

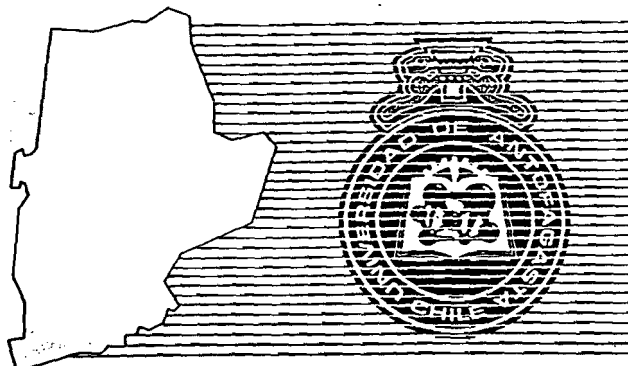
17808.00

NACIONES UNIDAS

UNITED NATIONS



CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA



CURSO REGIONAL INTENSIVO DE ANALISIS DEMOGRAFICO PARA EL DESARROLLO

17 Agosto - 17 Diciembre, 1993

MATERIA: Manejo de archivos del Stagraphic, Versión 4.0 (Paquete estadístico computacional).

PROFESOR: Señor René Maluenda M.
Master en Estadística y Matemáticas, especializado en Demografía.

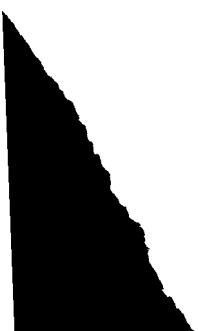
CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

1

2

3

4



PARA EMPEZAR

Cuando te preparas para ir de viaje a una ciudad que no conoces, empiezas mirando mapas y libros. Así determinas la mejor forma de llegar a la ciudad, qué posibilidades de clientes hay en ella, quiénes son las personas en cada una de las empresas que puedan pasar a formar parte de la clientela, y la mejor manera de salir de la ciudad.

Prepararse para usar STATGRAPHICS no se diferencia de prepararse para un viaje de negocios. Tienes que aprender :

- dónde están las teclas en el teclado del ordenador que uses con STATGRAPHICS.
- cómo poner en marcha STATGRAPHICS.
- cómo están organizados los diferentes medios estadísticos de STATGRAPHICS.
- cómo tener acceso a los muchos medios estadísticos que ofrece STATGRAPHICS.
- cómo se comunica contigo STATGRAPHICS.
- cómo usar variables y ficheros para almacenar los datos de STATGRAPHICS.
- cómo salir de STATGRAPHICS.

Este capítulo te explica todo esto con detalle para que puedas dar los pasos básicos necesarios para usar STATGRAPHICS.

EL TECLADO DEL ORDENADOR.

Incluso para poder hacer las operaciones más sencillas en STATGRAPHICS, necesitas saber algo sobre algunas teclas importantes en el teclado del ordenador (por ejemplo, la tecla ENTER, las teclas de función, y las teclas de control del cursor)- lo que hacen y dónde se encuentran. Las figuras 2-1, 2-2, y 2-3 muestran tres de los teclados más comunes e indican la posición de estas teclas importantes.

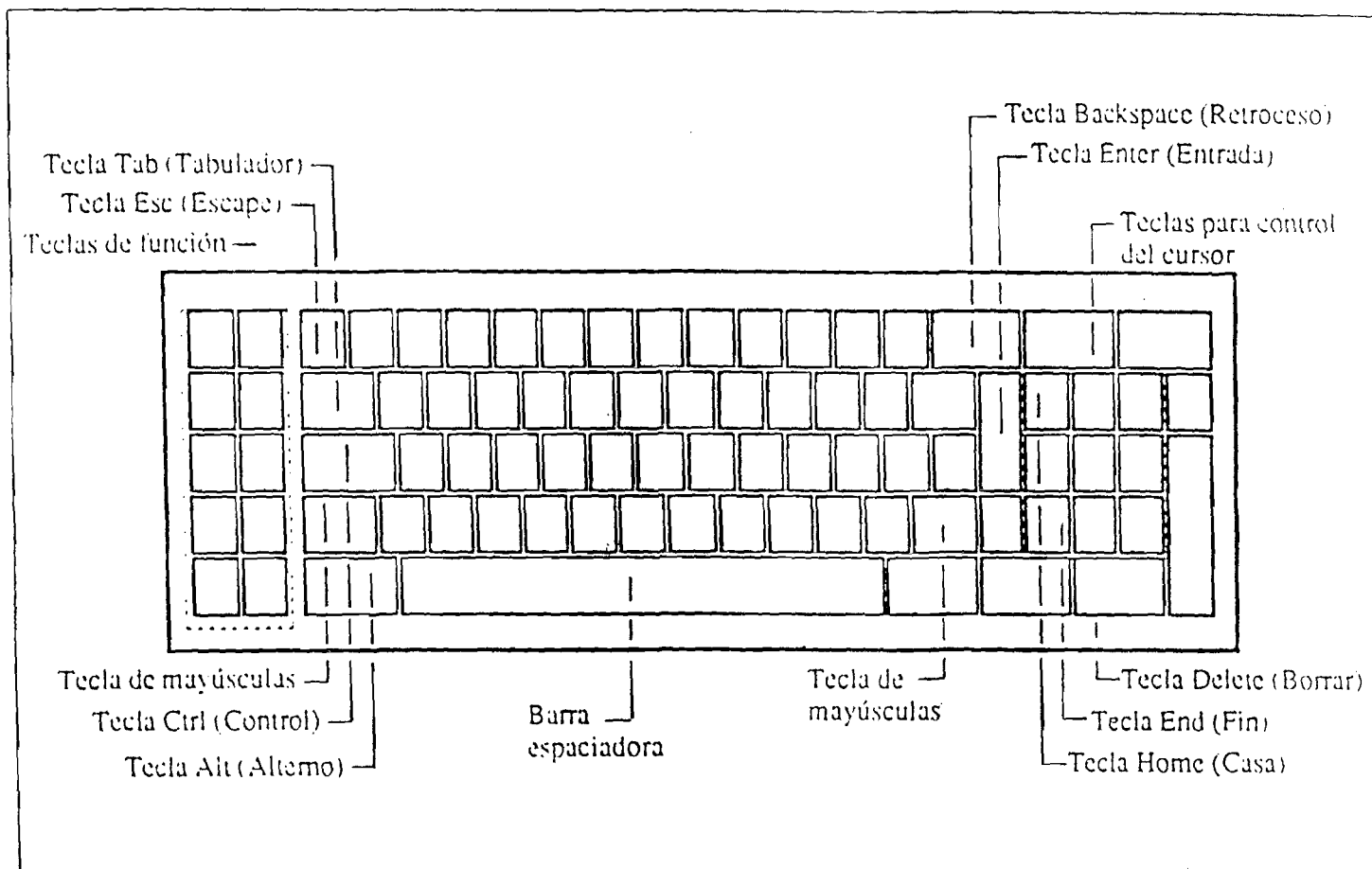


Figura 2-1. Teclado del ordenador personal de IBM

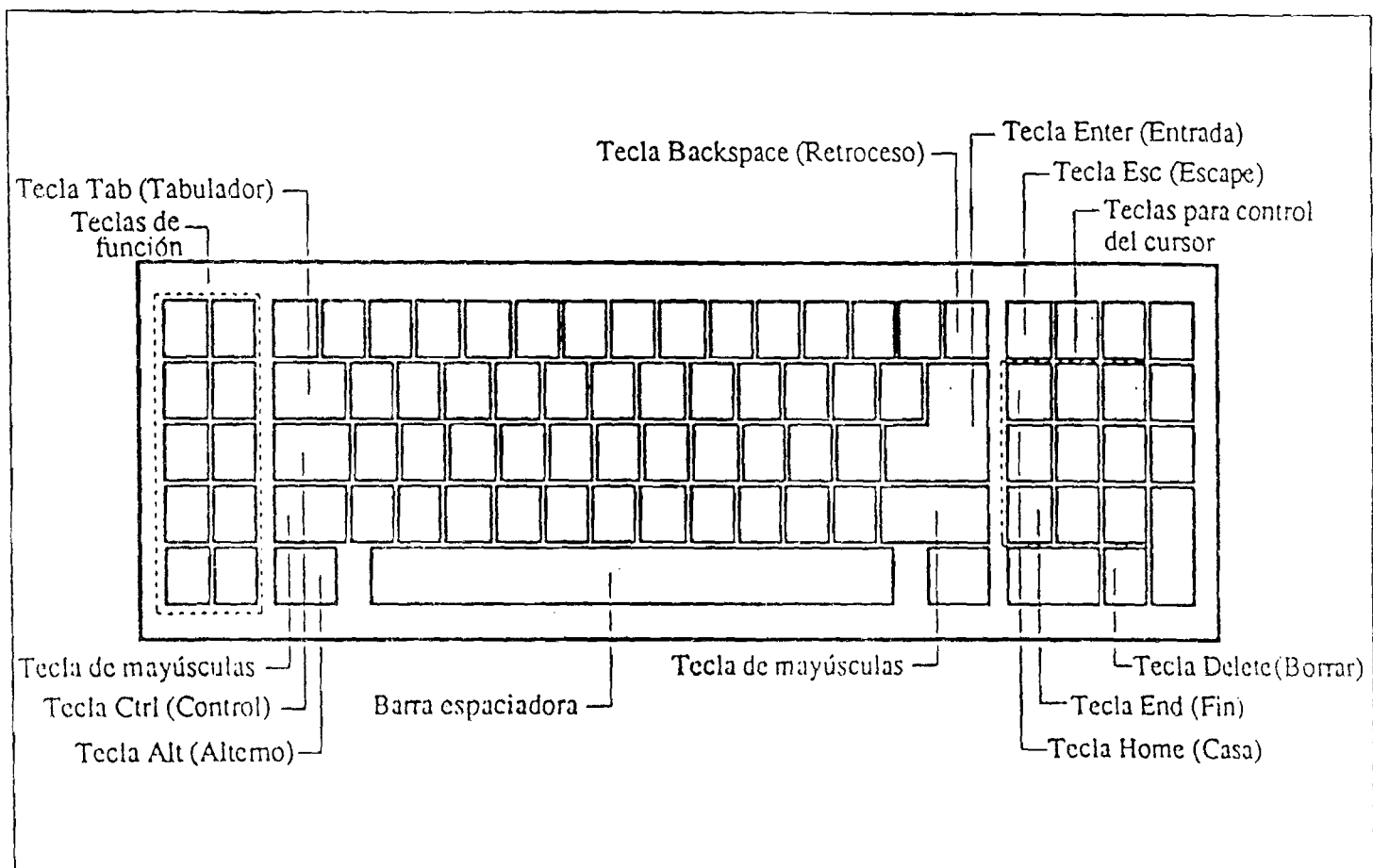


Figura 2-2. Teclado del IBM PC AT

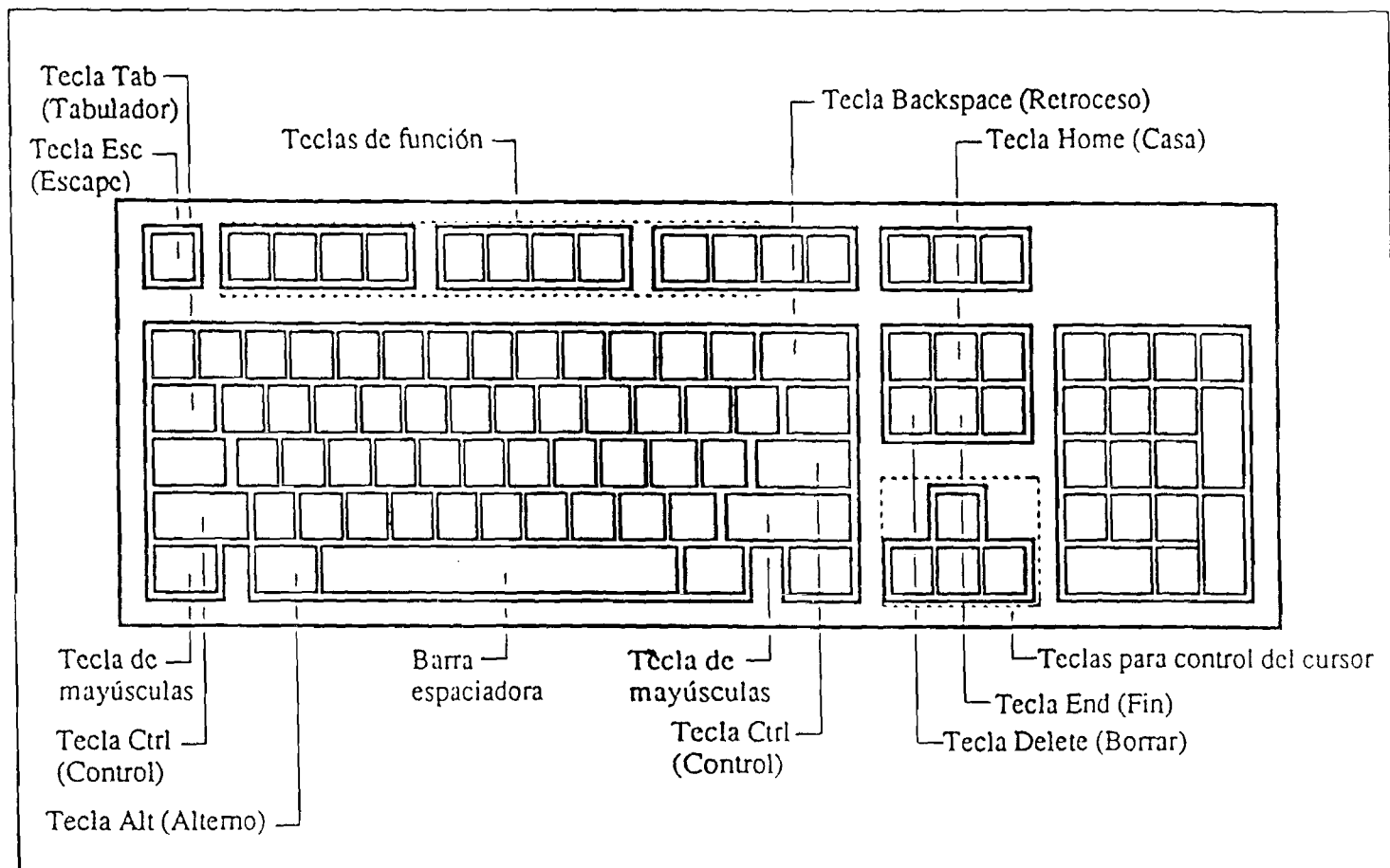


Figura 2-3. Teclado de 101 teclas

En esta guía (y, sobre todo, en este capítulo), aprenderás lo que hacen estas teclas importantes. Pero hasta que te hayas familiarizado con su posición, pon una marca en esta sección para que puedas volver a ella cuando te haga falta.

Ahora estás listo para poner en marcha STATGRAPHICS.

PUESTA EN MARCHA DE STATGRAPHICS.

Hay tres pasos sencillos que dar para poner en marcha STATGRAPHICS. Pero, antes de darlos, tienes que saber el nombre del directorio (una zona en el disco del ordenador) donde se encuentran los ficheros de sistema de STATGRAPHICS. Si no estás familiarizado con el ordenador y con los mandos de DOS (Sistema Operativo de disco) usados en el ordenador, pídele a un amigo o a un compañero de trabajo que te ayude a determinar el nombre del directorio de STATGRAPHICS y a poner en marcha STATGRAPHICS.

- 1.- De ser necesario, enciende el ordenador y todo el equipo que tengas conectado a él (la impresora, por ejemplo).
- 2.- Cuando el ordenador esté listo para empezar a trabajar, verás en la pantalla un indicador de **DOS** (que generalmente es **C:**). Tienes que ir a la zona del disco (el directorio) donde se encuentran los ficheros de sistema de STATGRAPHICS. Para ir a un directorio, se escribe **CD** (cambio de directorio) seguido de la barra inclinada invertida y del nombre del directorio, y luego se pulsa la tecla **Enter**. (La tecla **Enter** se usa, para indicarle al ordenador que ya se ha terminado de escribir la información). Por ejemplo: para ir a un directorio llamado **STATG**, escribe **CD STATG** al aparecer el indicador de **DOS**.

C : CD STATG.

y luego pulsa la tecla **Enter**.

- 3.- Cuando el ordenador muestre el próximo indicador de **DOS** (**C: STATG >** en este ejemplo), escribe
STATGRAF

C : STATG > STATGRAF

y pulsa la tecla Enter para poner en marcha STATGRAPHICS.

Después de esos tres pasos, en seguida STATGRAPHICS presenta en la pantalla varias líneas explicativas (la primera línea, "Loading STATGRAPHICS...", indica que se está cargando el programa).

Luego, STATGRAPHICS presenta una serie de mensajes en la pantalla. Primero se ve el "indicador de derechos de propiedad" con detalles sobre el sistema de STATGRAPHICS en uso, tal como se muestra en la Figura 2-4 (Si tu pantalla puede mostrar colores (si tienes un monitor de color), el indicador de derechos de propiedad empezará con un color y cambiará a varios colores después de unos momentos).

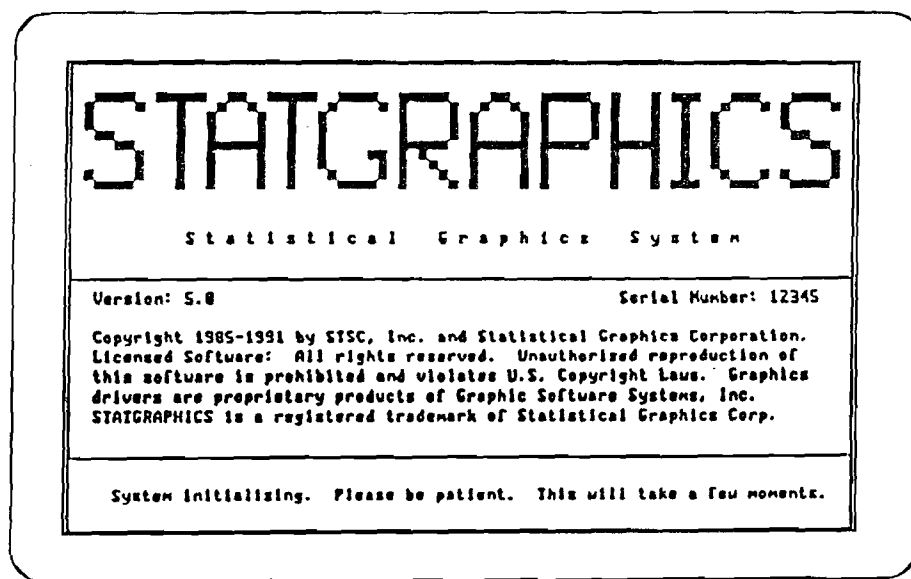


Figura 2-4. Indicador de derechos de propiedad de STATGRAPHICS

Luego se ve un mensaje, como en la Figura 2-5, diciendo que STATGRAPHICS está leyendo el directorio de datos. Esto significa solamente que STATGRAPHICS está preparando unos datos que hemos incluido para usarlos durante las prácticas con STATGRAPHICS.

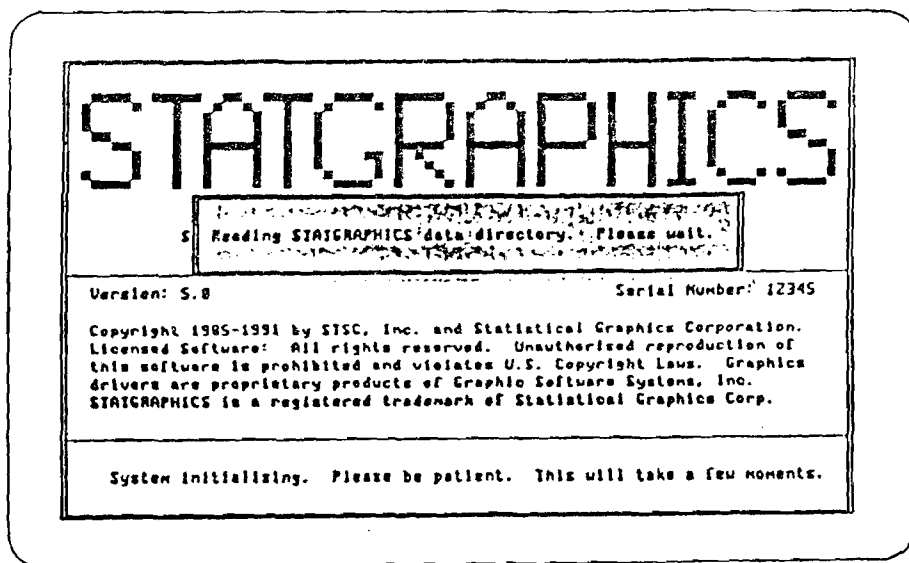


Figura 2-5. Mensaje de Lectura de datos del directorio de
STATGRAPHICS

Por fin, aparece la pantalla (presentación de información que llena la pantalla del ordenador) llamada Menú principal, que se muestra en la Figura 2-6.

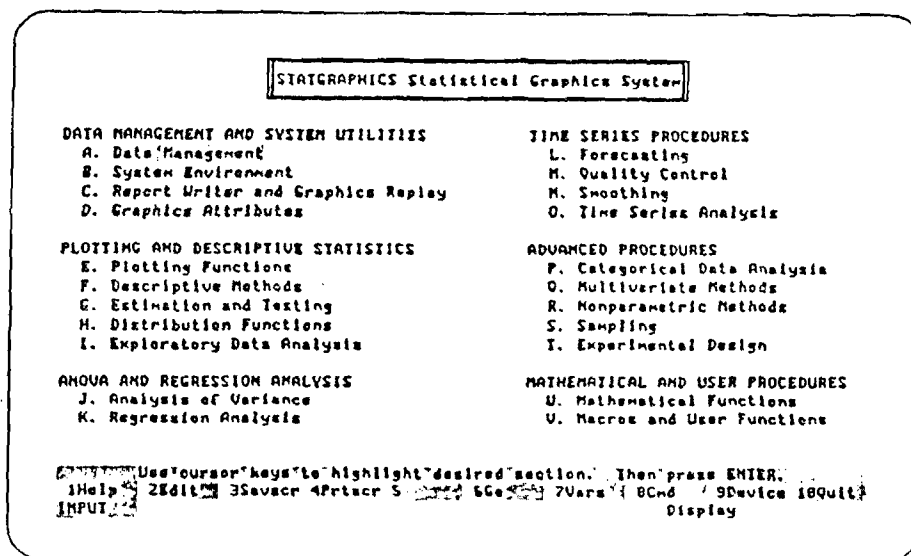


Figura 2-6. Menú principal de STATGRAPHICS

Como verás en seguida, el Menú principal facilita el acceso a los instrumentos estadísticos ofrecidos por STATGRAPHICS. Pero antes tienes que enterarte de una zona muy especial en las pantallas de STATGRAPHICS - la línea de estado.

LA LINEA DE ESTADO

Mira las tres últimas líneas del Menú principal que se muestra en la Figura 2-6. Estas tres líneas, juntas, forman la línea de estado. Excepto en los casos en que se esté mostrando una gráfica, siempre verás la línea de estado al final de la pantalla.

Aunque la línea de estado da mucha información, hay tres zonas que debes observar de cerca en esta guía : la primera línea, la del medio y los extremos de la última línea.

STATGRAPHICS usa la primera línea para mostrar instrucciones, información, y mensajes sobre errores. Por ejemplo : la primera línea de la línea de estado en la Figura 2-6 dice :

"Usa las teclas del cursor para seleccionar la sección deseada".
Luego pulsa ENTER.

En este caso STATGRAPHICS dice cómo usar el Menú principal, sobre lo que aprenderás más en la sección siguiente.

STATGRAPHICS usa la última línea para informar sobre siete aspectos diferentes. Pero hay dos zonas especiales que debes vigilar durante tu trabajo con la guía : los extremos derecho e izquierdo de la última línea.

Como se ve en la Figura 2-6 , el extremo izquierdo de la última línea dice :

INPUT

STATGRAPHICS usa esta zona de la línea de estado para decirte lo que está haciendo el sistema. Cuando STATGRAPHICS muestra la palabra INPUT en esta zona, el sistema está esperando a que tú le digas lo que quieres hacer. Cuando STATGRAPHICS muestra la palabra PROCESS en esta zona, el sistema está haciendo lo que tú le hayas dicho que haga. Conforme vayas por la guía verás que STATGRAPHICS muestra, por lo menos, otra palabra en esta zona. Fíjate con cuidado a ver si puedes determinar lo que STATGRAPHICS te diga.

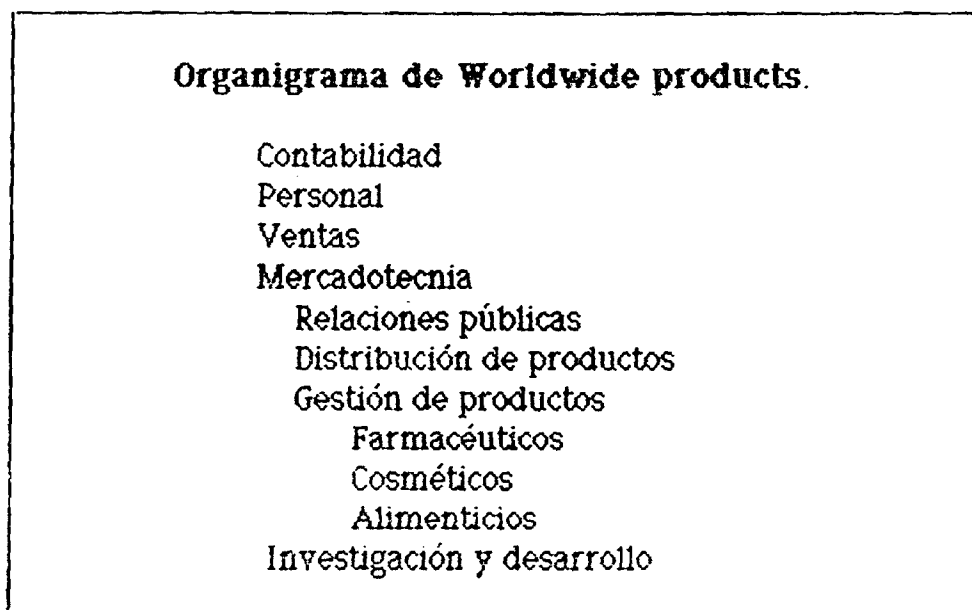
La segunda zona especial, en el extremo derecho de la línea final, no aparece en la Figura 2-6. ¿Por qué? Porque esta zona solamente se muestra después de que se

haya seleccionado un instrumento estadístico con el que trabajar. Antes de que termines de leer este capítulo verás aparecer la palabra BAR en esta zona. Mira a ver si la ves y si puedes determinar lo que STATGRAPHICS te quiere decir.

Ahora estás listo para enterarte de los procedimientos estadísticos que ofrece STATGRAPHICS, y para aprender el sistema de menús que usa STATGRAPHICS para organizarlos.

LOS MENUS.

La organización del sistema de menús de STATGRAPHICS es semejante al organigrama de corporación de Worldwide Products (porciones del cual se muestran en la Figura 2-7)



Los empleados de Worldwide Products están agrupados en divisiones como contabilidad, personal, ventas, mercadotecnia, e investigación y desarrollo. Cada división de la compañía tiene varias secciones. Por ejemplo : dentro de la división de mercadotecnia hay secciones separadas para relaciones públicas, distribución de productos y gestión de productos. Dentro de la sección de gestión de productos hay tres gerentes para tres tipos diferentes de productos - farmacéuticos, cosméticos y alimenticios.

Cuando se pone en marcha STATGRAPHICS, se ve el Menú principal (véase la figura 2-8). En forma parecida a como el organigrama usa las divisiones de contabilidad, personal, ventas, mercadotecnia, e investigación y desarrollo para agrupar a los empleados de acuerdo con la función principal de su trabajo, el Menú principal de STATGRAPHICS usa seis categorías para agrupar los medios estadísticos de acuerdo con su función principal:

- Gestión de datos y Utilitarios de sistema
- Trazado y Estadística descriptiva
- ANOVA y Análisis de regresión
- Procedimientos de series temporales
- Procedimientos avanzados
- Procedimientos matemáticos y del usuario.

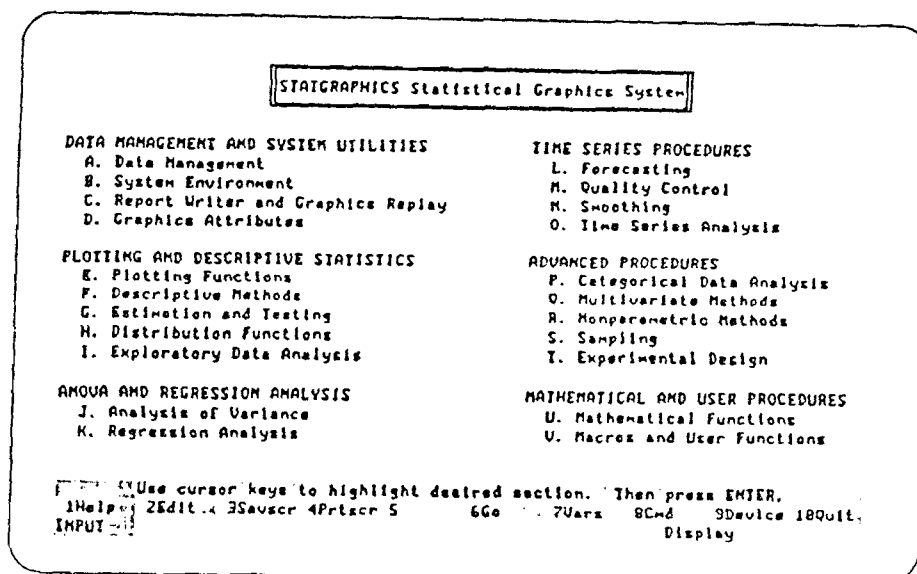


Figura 2-8. Menú principal de STATGRAPHICS

El Menú principal de STATGRAPHICS también hace referencia a 22 categorías secundarias dentro de las seis categorías principales (véase la figura 2-8). Las categorías secundarias como Gestión de datos, Entorno del sistema, y Escritor de informes y Visualizador de gráficas (en la categoría de Gestión de datos y Utilitarios del sistema) del Menú principal de STATGRAPHICS son similares a las secciones de relaciones públicas, distribución de productos, y gestión de productos (en la División de mercadotecnia) del organigrama.

Hasta aquí, el Menú principal de STATGRAPHICS es igual que el organigrama de Worldwide Products. Pero en el organigrama hay tres categorías secundarias productos farmacéuticos, cosméticos y alimenticios que figuran como funciones de la gestión de productos. ¿Dónde figuran los instrumentos estadísticos en el Menú principal de STATGRAPHICS? Por ejemplo : ¿Dónde están los instrumentos estadísticos para la categoría secundaria de Gestión de datos?

A diferencia del organigrama, STATGRAPHICS no puede mostrar de una vez todos los medios estadísticos de que dispone. Por ello, cada categoría secundaria del Menú principal de STATGRAPHICS tiene otro menú asociado con ella un menú secundario. Cada menú secundario indica los instrumentos estadísticos que hay disponibles en esa categoría secundaria.

La sección siguiente de esta guía explica cómo ver los menús secundarios en la pantalla. Pero, por ahora, examina la Figura 2-9 que muestra el menú secundario para la categoría secundaria de Gestión de datos.

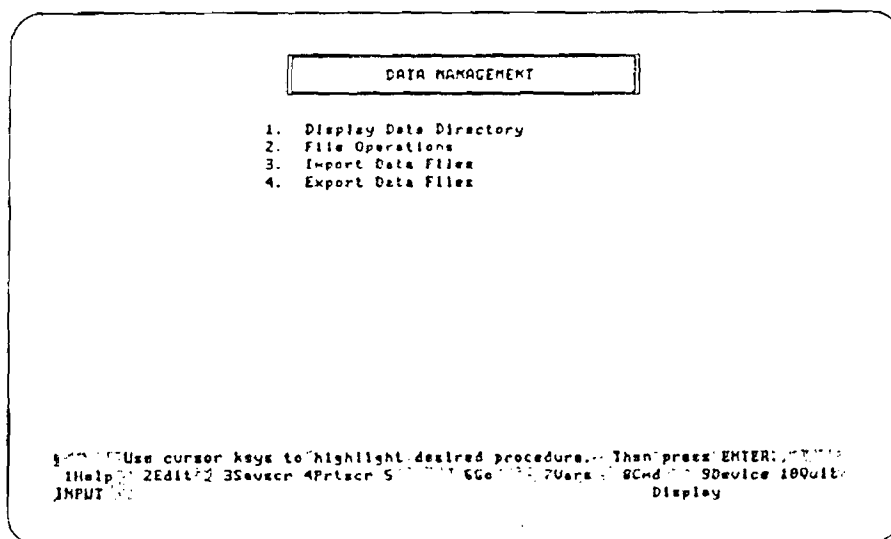


Figura 2-9. Menú secundario de gestión de datos

El menú secundario de Gestión de datos que aparece en la Figura 2-9 indica los procedimientos estadísticos usados para meter y manejar los datos — el procedimiento de Operaciones con ficheros, el procedimiento de Importación de ficheros de datos, etc. Observa que el título del menú secundario (enmarcado en la parte superior de la pantalla) es también el nombre de la categoría secundaria — Gestión de datos. Por ello, en el resto de la guía, la expresión menú secundario hace referencia a una categoría secundaria (como Gestión de datos o Funciones de trazado) del Menú principal. Además, en el resto de la guía el término procedimiento se refiere a cualquiera de los instrumentos estadísticos (como Operaciones con ficheros e Importación de ficheros de datos) ofrecidos por STATGRAPHICS.

Ahora que sabes lo que es el Menú principal y lo que son los menús secundarios, estás listo para aprender como llegar a un menú secundario y seleccionar un procedimiento estadístico.

SELECCION DE PROCEDIMIENTOS.

Imagínate que la sección de personal quiere que les hagas una gráfica de barra. (La gráfica de barra, una gráfica bastante común, usa barras horizontales o verticales para representar cantidades). La gráfica de barra tendrá que mostrar el número de empleados en cada una de las cinco divisiones de Worldwide Products: contabilidad, personal, ventas, mercadotecnia, e investigación y desarrollo. ¿Por dónde empezar?

Cuando pones en marcha STATGRAPHICS y el sistema presenta el Menú principal, el cursor (el subrayado intermitente que indica en qué parte de la pantalla estás) se encuentra en el menú secundario de Gestión de datos (véase la Figura 2-10).

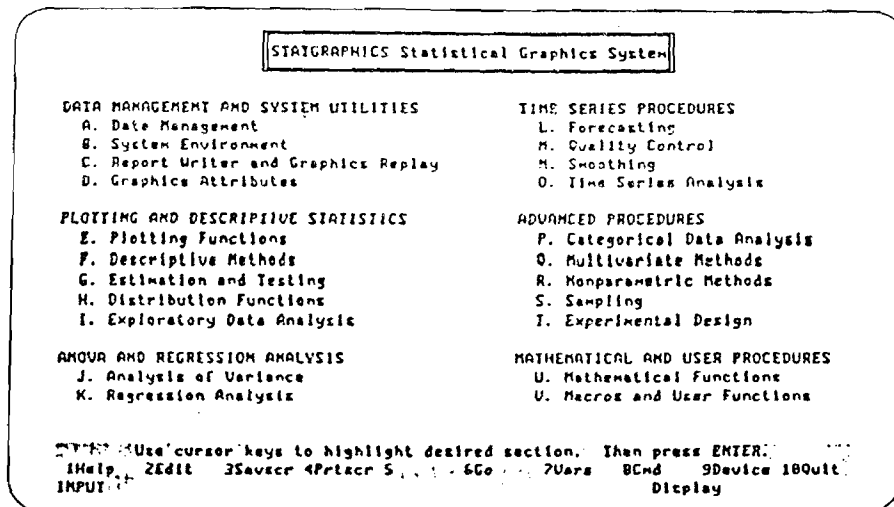


Figura 2-10. El menú principal

Nota también que "Data Management" (Gestión de datos) aparece enmarcado en color. Cuando una parte del Menú principal o de un menú secundario aparece enmarcada en color, decimos que está "seleccionada". (Si tienes monitor de color-si la pantalla del ordenador puede mostrar muchos colores-el enmarcado puede ser del color que elijas (o puedes dejar el color que STATGRAPHICS lo seleccione). Si la pantalla puede mostrar un color solamente (se trata de un monitor monocromo), el enmarcado siempre aparece en ese color).

El primer paso para seleccionar un procedimiento estadístico es ir al menú en el que esté el procedimiento. Para seleccionar un menú secundario desde el Menú principal, usa las teclas que controlan el movimiento del cursor. A estas teclas las llamamos teclas de control del cursor, y están situadas en la parte derecha del teclado (de ser necesario, consulta de nuevo los diagramas de teclado en las Figuras 2-1, 2-2, 2-3).

Antes de seguir adelante, prueba a pulsar la tecla de control del cursor que tiene la flecha hacia la derecha. El cursor (y la selección) se van a la derecha, al menú secundario de Pronóstico. Pulsa la tecla con la Flecha hacia abajo. Se selecciona el menú secundario de Control de calidad. Prueba con la tecla End (fin). El seleccionado ahora es el último menú secundario-Macros y Funciones del usuario. Pulsa la tecla con la Flecha hacia la izquierda. Se selecciona el menú secundario de Análisis de regresión. Pulsa la tecla con la Flecha hacia arriba. Se selecciona el

menú secundario de Análisis de Varianza. Para terminar, pulsa la tecla Home (casa). La selección vuelve al primer menú secundario- Gestión de datos. Como ves, se usan las teclas de control del cursor para moverlo (y seleccionar) diferentes puntos de la pantalla.

Antes de volver a la tarea original, pulsa la tecla de función F1. STATGRAPHICS muestra una pantalla que contiene información para ayudarte (véase la Fig. 2-11). Excepto en los casos en que se esté viendo una gráfica, la tecla de función F1 (**Help**) (Ayuda) está siempre a tu disposición - para recordarte cómo llegar a un procedimiento estadístico o para describir uno que quieras emplear. Mira ahora la línea de estado. La primera línea te dice "Press Esc to return" (Pulsa Esc para volver). Pulsa la tecla Esc (Escape). El sistema vuelve a la pantalla de STATGRAPHICS en la que estabas - el Menú principal.

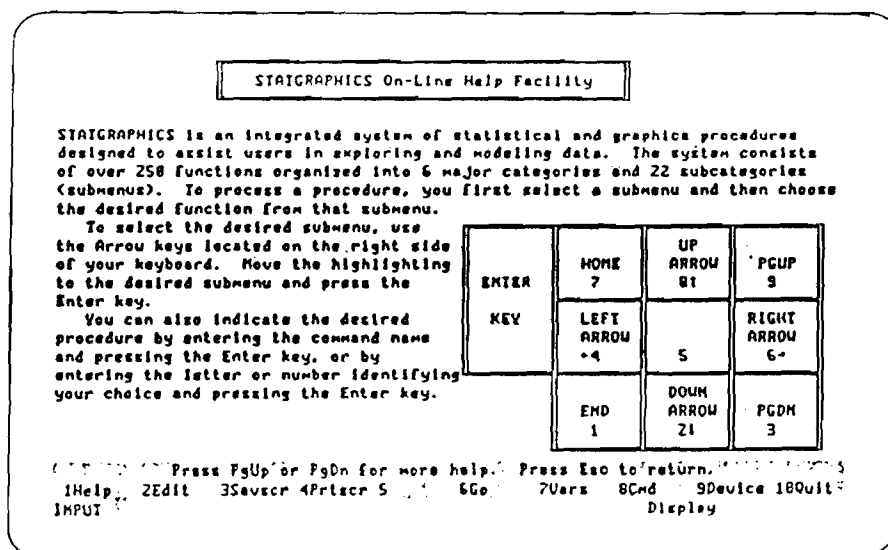


Figura 2-11. Servicio de ayuda en línea de STATGRAPHICS

Ahora estás listo para volver a la tarea original- producir una gráfica de barra de los empleados en cinco divisiones de Worldwide Products. El menú secundario de Funciones de trazado contiene el procedimiento de Gráficas de barra. Para producir una gráfica de barra tienes que ir a menú secundario de Funciones de trazado. Pulsa la flecha hacia abajo (control del cursor) hasta que quede seleccionado el menú secundario de Funciones de trazado (véase la Figura 2-12).

(Si pulsas la Flecha hacia abajo más veces de las necesarias, usa la Flecha hacia arriba para corregir el error).

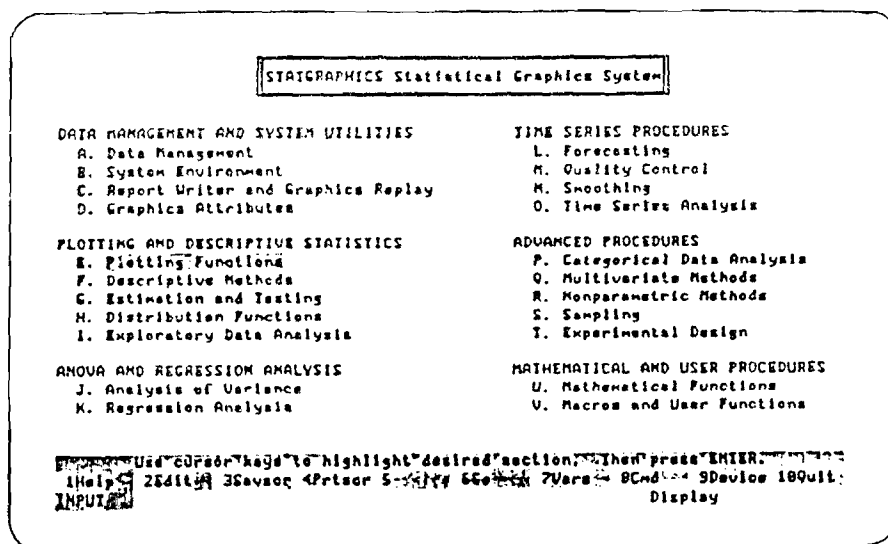


Figura 2-12. Menú principal con selección del Menu secundario de Funciones de trazado

A continuación tienes que ver los procedimientos (instrumentos estadísticos) disponibles en el menú secundario de Funciones de trazado. Una vez seleccionado este menú secundario de Funciones de trazado, pulsa la tecla Enter. (Se usa la tecla Enter para decirle a STATGRAPHICS que vaya al menú secundario seleccionado para procesar lo que se selecciones en el menú secundario). STATGRAPHICS presenta en la pantalla el menú secundario de Funciones de trazado en la pantalla (véase la Figura 2-13). Este menú secundario indica que hay siete procedimientos (instrumentos estadísticos) uno de los cuales es Gráficas de barra.

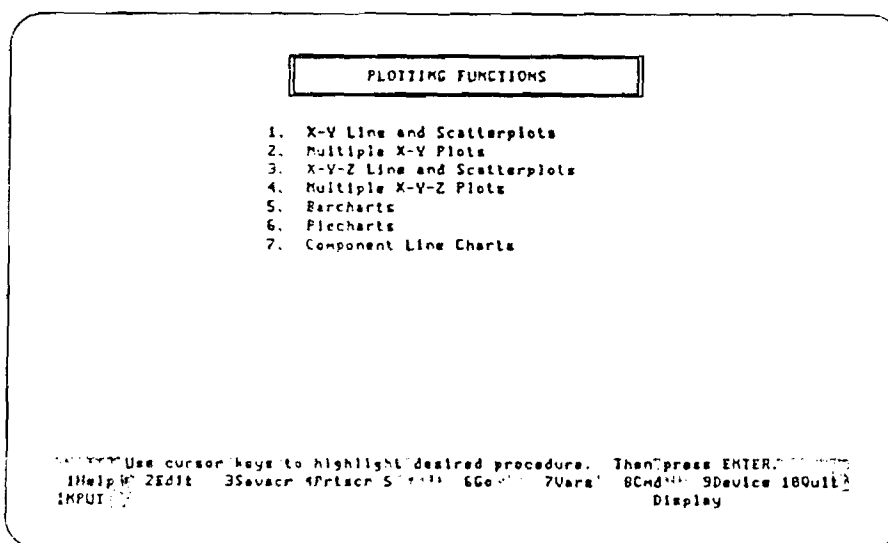


Figura 2-13. Menú secundario de Funciones de trazado

Desde un menú secundario se llega a un procedimiento de la misma forma que se llega a un menú secundario desde el Menú principal- empleando las teclas de control del cursor. Pulsa la Flecha hacia abajo varias veces hasta que quede seleccionado el procedimiento de Gráficas de barra. Luego pulsa la tecla Enter para activar la selección en el menú secundario y llegar al procedimiento de Gráficas de barra. STATGRAPHICS muestra la pantalla de entrada de datos para la Gráfica de barras (véase la Figura 2-14) la primera de varias pantallas asociadas con el proceso de Gráficas de barra. En la próxima sección, aprenderás lo relacionado con las pantallas de entrada de datos.

Figura 2-14. Pantalla de entrada de datos para Gráficas de barra

Nota: En esta guía se usa el Menú principal y los secundarios para llegar a los procedimientos estadísticos. Pero STATGRAPHICS permite emplear mandos (como BAR para el procedimiento de Gráficas de barra) para llegar a los procedimientos estadísticos. Una vez te familiarices más con los procesos de STATGRAPHICS, podrás usar mandos para llegar a los procedimientos de manera más directa que a través de los menús.

Observa que cuando llegas a un procedimiento estadístico (como el procedimiento de Gráficas de barra), STATGRAPHICS muestra el nombre del mando asociado en la línea de estado en el extremo derecho de la tercera línea (véase la Figura 2-14).

PANTALLA DE ENTRADA DE DATOS.

Mira la pantalla de entrada de datos de Gráficas de barra en la Figura 2-14. Observa que :

- la palabra "Barcharts" (Gráficas de barra) aparece en la parte superior de la pantalla.
- hay cinco grupos de palabras a la izquierda de la pantalla (Data Vectors, Primary Label, etc.).
- cada grupo de palabras tiene un cuadro a la derecha.
- si la pantalla es de color, un cuadrado (el que está al lado de las palabras "Data Vectors") aparece destacada de un color diferente del que tienen los otros.
- un cuadrado (el que está junto a la palabra "Tabulate") ya tiene información en el.

La palabra "Barcharts" (Gráficas de barra) en la parte superior de la pantalla indica que ésta es la pantalla para la entrada de datos para el procedimiento de Gráficas de barra. Las palabras a la izquierda de la pantalla se llaman nombres de campo, y los cuadrados adyacentes se llaman campos. Campos son zonas de la pantalla usadas para la entrada de datos o para decirle a STATGRAPHICS lo que se desea hacer. Los nombres de campo indican la información que se debe escribir en los campos correspondientes.

El cuadrado que aparece diferente en un monitor de color se llama el campo activo. El campo activo siempre es el campo en el que se encuentra el cursor. Por eso, conforme se mueve el cursor de campo a campo, cambia el campo activo. (Nota: Si la pantalla tiene un solo color, todos los campos son del mismo color, pero el campo activo es el que tiene el cursor).

Observa también que STATGRAPHICS ya ha puesto la palabra Yes (Sí en el campo Tabulate (Tabular).

Cualquier palabra o número puesto por STATGRAPHICS en un campo se llama opción por defecto. La opción por defecto que STATGRAPHICS ofrece es el valor más comúnmente usado en ese campo. Si tú no indicas un valor diferente en el campo, STATGRAPHICS usa la opción por defecto al procesar el procedimiento estadístico.

A veces, el campo que contiene la opción por defecto es también un campo conmutable uno en el que no se puede poner información, pero cuyo valor se puede cambiar. ¿Cómo se puede cambiar el valor si no se puede meter información?

En la próxima sección aprenderás cómo poner datos en un campo y cómo cambiar el valor del un campo conmutable.

ENTRADA DE DATOS.

Ahora que ya has llegado a la pantalla de entrada de datos para Gráficas de barra (véase la Figura 2-15), estás listo para decirle a STATGRAPHICS el tipo de gráfica de barra que deseas producir. Se quiere crear una gráfica de barra sencilla de los empleados de Worlwide Products para mostrar el número de empleados en cada una de las cinco divisiones.

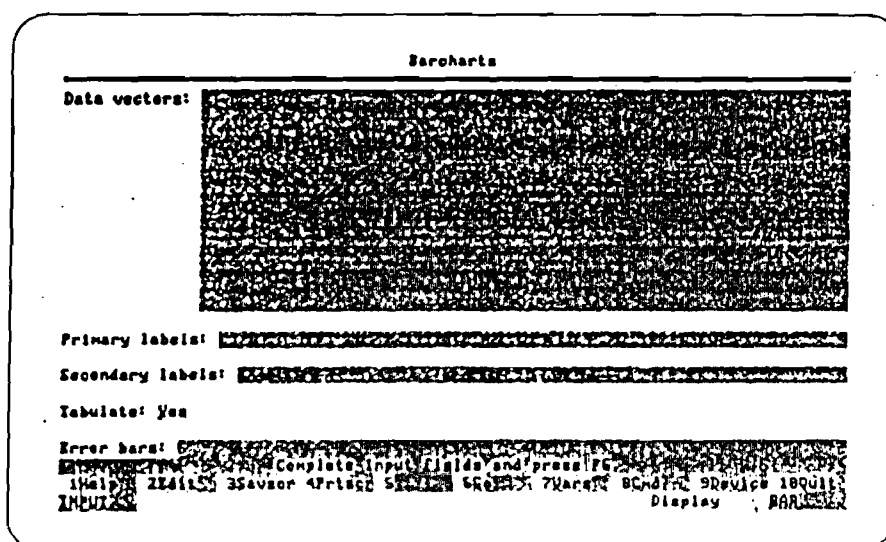


Figura 2-15. Pantalla de entrada de datos para Gráficas de barra

Primero, tienes que darle a STATGRAPHICS los datos que quieras analizar - información sobre las divisiones en las que trabajan los empleados. Para este ejemplo vamos a suponer que hay un total de 15 empleados y que están repartidos por las cinco divisiones en la forma siguiente:

- 1 empleado en la División 1 (Contabilidad)
- 2 empleados en la División 2 (Personal)
- 3 empleados en la División 3 (Ventas)
- 4 empleados en la División 4 (Mercadotecnia)
- 5 empleados en la División 5 (Investigación y desarrollo).

Cuando aparece por primera vez la pantalla de entrada de datos para Gráficas de barra, el cursor se encuentra en el campo Data Vectors (Vectores de datos); es decir, el campo Vectores de datos es el campo activo. Escribe los números siguientes en el campo de Vectores de datos (cerciórese de poner entre los números un espacio como delimitador):

1 2 2 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 5

Como verás, los números representan a los empleados según la división en la que trabajan un empleado en la división 1, dos empleados en la división 2, etc. Si te equivocas al escribir los números, puedes usar la tecla Backspace (Retroceso) para borrar hacia atrás hasta llegar al error y poder escribir correctamente los números.

No hace falta usar etiquetas (nombres como Contabilidad, Personal, etc.) para las barras de un trazado tan sencillo, así que omite los campos Primary Labels y Secondary Labels (Etiquetas primarias y secundarias).

¿Cómo se va de campo a campo en la pantalla de entrada de datos? Pulsa la Flecha hacia abajo (control del cursor). El cursor baja una línea en el campo Data Vectors. Pulsa la tecla End. El cursor va al principio de la línea. Prueba la Flecha hacia la derecha y la Flecha hacia la izquierda. El cursor se desplaza una posición en la dirección correspondiente. Para pasar de un campo a otro en la pantalla de entrada de datos usa la tecla Tab.). Así pues, para pasar el cursor al campo Tabulate y activarlo, pulsa la tecla Tab tres veces.

Antes aprendiste que no se puede meter información en un campo conmutable, pero que se puede cambiar el valor que contiene. ¿Cómo es posible? En un campo conmutable, STATGRAPHICS pone todos los valores posibles. Pulsando la Barra espaciadora repetidas veces se pasa (conmuta) por el ciclo de todos los valores posibles. Después de activar el campo Tabulate (con el cursor dentro de él), pulsa la Barra espaciadora una vez. Ahora el campo Tabulate contiene la palabra No. Pulsa

la Barra espaciadora otra vez. El campo Tabulate tiene de nuevo la palabra Yes (sí). Es decir, STATGRAPHICS da los dos valores posibles para este campo-Yes y No- y tú cambias (conmutas) el valor en el campo pulsando la Barra espaciadora hasta llegar al valor deseado.

Antes de producir la Gráfica de barra, hay una cosa más que tienes que saber en relación con la entrada de información en las pantallas de STATGRAPHICS cómo se comunica STATGRAPHICS contigo por medio de señales auditivas. Lo aprenderás en la próxima sección.

SEÑALES AUDITIVAS.

Si tu ordenador puede producir sonidos, STATGRAPHICS usa dos señales diferentes para comunicarse contigo. Las llamamos trino y bocina. Estas señales te dicen que has hecho un error.

En este momento, la pantalla del ordenador debería aparecer como se muestra en la Figura 2-16.

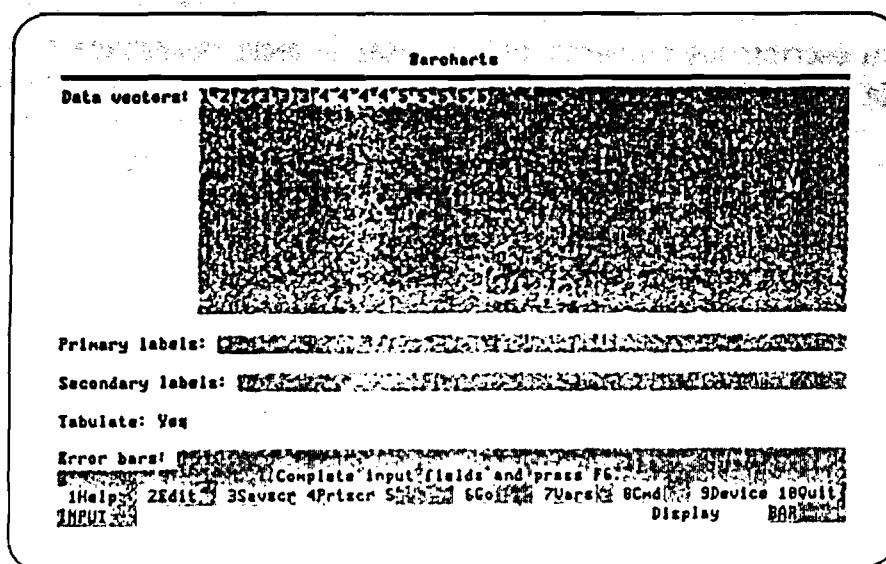


Figura 2-16. Pantalla de entrada de datos para Gráficas de barra con los datos de los empleados

Usa la tecla Tab para activar el campo Error Bars (Barras de error). Luego pulsa la tecla F5 varias veces. El sistema hará sonar un trino cada vez que pulses la tecla F5, para decirte que, en este momento, la tecla F5 no hace nada. (De hecho, el

sistema hará sonar un trino cada vez que pulses cualquier tecla que no sea adecuada para la acción a llevar a cabo).

Ahora escribe tu nombre de pila en el campo Error Bars y pulsa la tecla de función F6 (Go) (Adelante) para decirle a STATGRAPHICS que procese la información puesta en la pantalla. El sistema hace un sonido de bocina para indicarte que hay una entrada que no está bien. ¿Qué es lo que está mal? La primera línea de la línea de estado explica el error:

ERROR : cannot plot error bars when data is being tabulated. (No se puede trazar barras de error mientras se tabulan datos).

Siempre que oigas la bocina, mira la línea de estado; comprueba la información entrada e intenta de nuevo.

Antes de que se pueda procesar esta pantalla tienes que corregir el error-quita tu nombre del campo Error Bars. Usa la tecla Tab para activar el campo Error Bars, y luego borra tu nombre con la tecla Delete (Borrar), letra por letra. Ahora pulsa F6 (Go) (Adelante). ¿Qué pasa?

STATGRAPHICS muestra una pantalla nueva llamada Opciones de Gráficas de barra (Véase la Figura 2-17) y hace sonar la campana para decirte que el sistema te está esperando. Observa que se usa la tecla de función F6 (Go) (Adelante) para decirle a STATGRAPHICS que procese la información.

Bar Chart Options			
Primary Classification		Secondary Classification	
Class Label	Color Fill	Class Label	Color Fill
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

Plot Origin:	Horiz.	Vert.
Plot Size:	1.000	1.000
Legend at:	1.000	1.100

Top Title:	Bar Chart	Format:	Clustered
<2 lines>		Baseline:	0
Axis Title:		Direction:	Horizontal
		Grid:	No

Complete input fields and press F6

1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit

INPUT Display BAR

Figura 2-17. Pantalla de opciones para Gráficas de barra

Como se ve en la Figura 2-17, la pantalla de Opciones de Gráficas de barra muestra (y permite que se cambien) muchas opciones por defecto, incluso el título en la parte superior de la gráfica de barra. Vamos a usar las opciones por defecto en esta pantalla, así que estás listo para generar la gráfica de barra. Pulsa F6 (Go) (Adelante) y STATGRAPHICS mostrará en la pantalla la gráfica de barra de empleados por número de división (Véase la Figura 2-18).

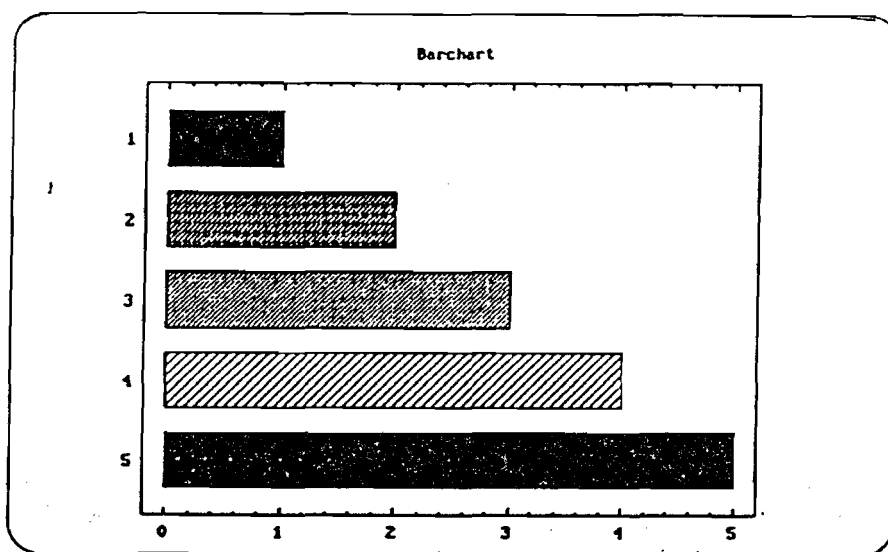


Figura 2-18. Gráfica de barra de los empleados por número de división

Ahora que ya has generado la gráfica de barra, estás listo para volver al Menú principal. Siempre que quieras terminar el proceso en marcha o salir de la pantalla en uso, pulsa la tecla Esc (Escape). Para volver al Menú principal, pulsa la tecla Esc varias veces hasta que aparezca el Menú principal en la pantalla. (Si pulsas la tecla Esc desde el Menú principal, STATGRAPHICS te preguntará si quieres terminar la sesión (salir de STATGRAPHICS). Para corregir el error y volver al Menú principal, pulsa la letra N (No) en el teclado).

¡Enhorabuena! Has aprendido mucho sobre cómo usar STATGRAPHICS. Pero hay unas cuantas cosas más que tienes que aprender antes de pasar al Capítulo 3. Tienes que entender cómo usar títulos y variables para almacenar los datos de STATGRAPHICS, y tienes que aprender los pasos apropiados para salir de STATGRAPHICS.

FICHEROS Y VARIABLES.

Cuando se empieza un proyecto, lo primero es reunir los materiales necesarios. Por ejemplo, si durante el fin de semana planeas archivar los papeles que se hayan amontonado en una esquina de la mesa del despacho, es probable que durante la semana vayas a buscar carpetas, etiquetas y bolígrafos de colores y que los guardes en un cajón hasta el fin de semana cuando estés listo para empezar a archivar.

Antes de usar un procedimiento de STATGRAPHICS, tienes que reunir todos los materiales necesarios. En el caso de los procedimientos de STATGRAPHICS, generalmente los materiales son variables que contienen juegos de valores de datos relacionados. Por ejemplo, acaso quieras emplear una variable llamada **complaints** (quejas) para tomar nota de comentarios negativos recibidos sobre las hamburguesas de Worldwide Products. También podrías usar una variable llamada **hamburgers** para tomar nota del peso de las hamburguesas conforme salen de la línea de producción. Como en el caso de las etiquetas en los archivos, se puede modificar (editar) las variables siempre que no se las esté usando en un procedimiento de STATGRAPHICS.

De la misma manera que usas un cajón para guardar las carpetas y el resto de los materiales hasta el fin de semana, en STATGRAPHICS se usa un fichero para almacenar una o más variables relacionadas. Los ficheros permiten encontrar fácilmente las variables a la hora de usarlas. Por ejemplo, puedes emplear un fichero llamado **QUALITY (CALIDAD)** para agrupar las variables **complaints** y **hamburgers** (quejas y hamburguesas), puesto que las dos se relacionan con la calidad de fabricación de las hamburguesas de Worldwide Products.

Para comprender más fácilmente el concepto de ficheros y variables de STATGRAPHICS, piensa en un archivador de oficina. En el archivador empleas carpetas para guardar documentos relacionados. Por ejemplo, un archivador llamado **CORPORACION** para guardar comunicaciones distribuidas a toda la compañía y listas de números de teléfono de los empleados. O una carpeta en el archivador llamada **PERSONAL** para guardar listas detalladas de las horas que hayas trabajado y de las tareas que hayas llevado a cabo. Las carpetas se llaman ficheros en la terminología de STATGRAPHICS, y las hojas con información dentro de las carpetas se llaman variables.

En tu trabajo, usarás muchos ficheros y variables con información sobre diferentes aspectos del funcionamiento de Worldwide Products. En los Capítulos 3 y 4, aprenderás cómo crear ficheros y variables. En el Capítulo 5, aprenderás cómo tomar ficheros y variables de otras fuentes y usarlos con STATGRAPHICS. En otras

partes de la guía usarás ficheros y variables que te hemos proporcionado con STATGRAPHICS. Si instalaste los juegos de datos muestra al instalar STATGRAPHICS en el ordenador, esos ficheros y variables están preparados para que los uses.

Lo último que tienes que aprender es cómo salir de STATGRAPHICS. La próxima sección describe los pasos que tienes que dar para hacerlo.

SALIDA DE STATGRAPHICS.

Hay tres pasos que tienes que dar siempre que quieras salir de STATGRAPHICS. (Si quieres continuar ahora con el Capítulo 3, deja esta sección hasta que estés listo para salir de STATGRAPHICS).

PRECAUCION : Para proteger programas y datos, sigue siempre estos tres pasos antes de apagar el computador.

- 1.- Pulsa la tecla Esc varias veces hasta que la pantalla muestre el Menú principal de STATGRAPHICS.
- 2.- Pulsa otra vez la tecla Esc. STATGRAPHICS pregunta con un mensaje en la pantalla: "si se desea poner termino a la sesión" con Y/N.
- 3.- Escribe una "Y" pulsa la tecla Enter.

RESUMEN.

En este capítulo aprendiste :

- cómo poner en marcha STATGRAPHICS.
- cómo están organizados los procedimientos (instrumentos estadísticos) en STATGRAPHICS.
- cómo llegar a los muchos procedimientos ofrecidos por STATGRAPHICS.
- cómo se comunica STATGRAPHICS contigo.
- cómo usar variables y ficheros para almacenar los datos de STATGRAPHICS.
- cómo salir de STATGRAPHICS.

MANEJO DE DATOS CON EL EDITOR DE DATOS.

En el Capítulo 2 aprendiste que hay dos formas de proporcionarle datos a STAGRAPHS : creando ficheros y variables y usando ficheros y variables que provienen de otras fuentes. En este capítulo y en el Capítulo 4 vas a aprender cómo crear y modificar (editar) tus ficheros y variables que alguien te dé.

Por ejemplo, en las tres lecciones siguientes vas a crear variables con datos para 14 productos cosméticos fabricados por Worldwide Products. El fichero llamado COSMETIC tendrá las variables **sales**, **units**, **onhand**, y **products** (ventas, unidades, disponibles, y productos).

En STATGRAPHICS, las variables se crean, almacenan y editan empleando diferentes métodos. En este capítulo vas a aprender a trabajar con las variables empleando el editor de datos en el procedimiento de Operaciones con ficheros. (El editor de datos es un editor tipo "hoja de cálculo" que permite editar (modificar) una tabla de información).

CREACION DE VARIABLES NUMERICAS.

En esta lección crearás un fichero nuevo llamado COSMETIC empleando el procedimiento de Operaciones con ficheros. También crearás y almacenarás tres variables numéricas- **sales**, **units**, y **onhand**- dentro del fichero COSMETIC empleando el editor de datos del procedimiento de Operaciones con fichero.

La Lección empieza en el Menú principal.

A la hora de crear ficheros y variables nuevos, el primer paso es usar los menús para seleccionar el procedimiento de Operaciones con ficheros. El procedimiento de Operaciones con ficheros está en el menú secundario de Gestión de datos, así que empieza seleccionando el menú secundario de Gestión de datos en el Menú principal (véase la Figura 3-1).

- De ser necesario, usa la tecla Home (control del cursor), para seleccionar el menú secundario de Gestión de datos.

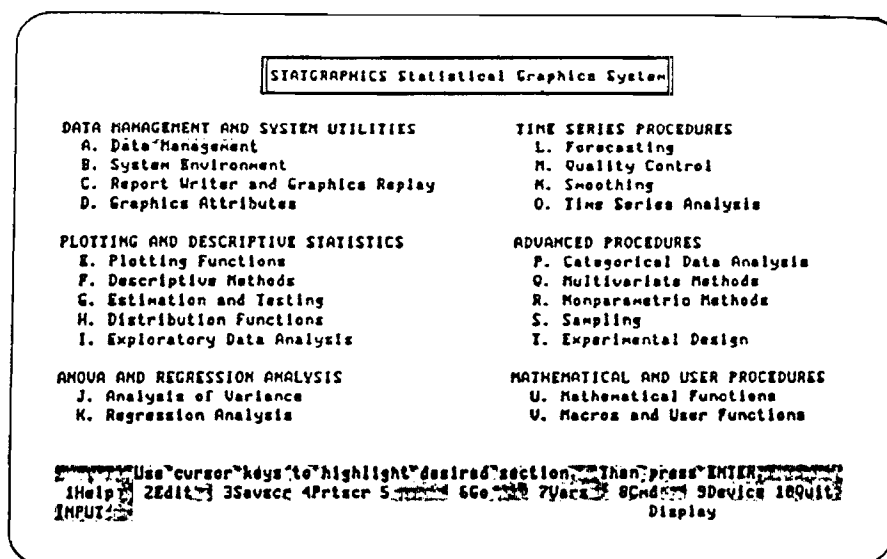


Figura 3-1. Menú principal con el menú secundario de Gestión de datos seleccionado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez se pulsa la tecla Enter para procesar la selección en el Menú principal, el sistema presenta el menú secundario de Gestión de datos (véase la Figura 3-2).

Ahora puedes seleccionar el procedimiento de Operaciones con ficheros en el menú secundario de Gestión de datos.

- Usa la Flecha hacia abajo (control del cursor) para seleccionar el procedimiento de Operaciones con ficheros.

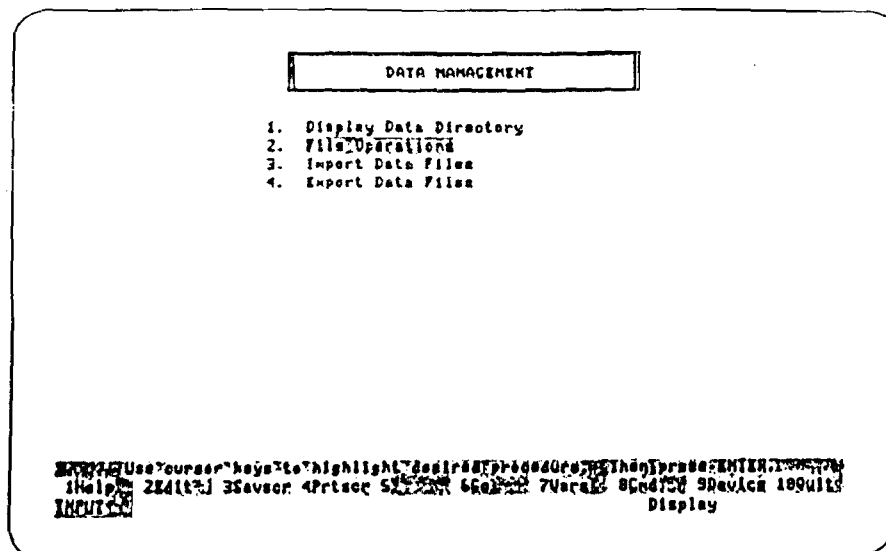


Figura 3-2. Menú secundario de Gestión de datos con el procedimiento de Operaciones con ficheros seleccionado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección en el menú secundario de Gestión de datos, el sistema presenta la pantalla de entrada de datos para Operaciones con ficheros (véase la Figura 3-3). Se usa esta pantalla para indicar el fichero que se desea usar y la operación a llevar a cabo.

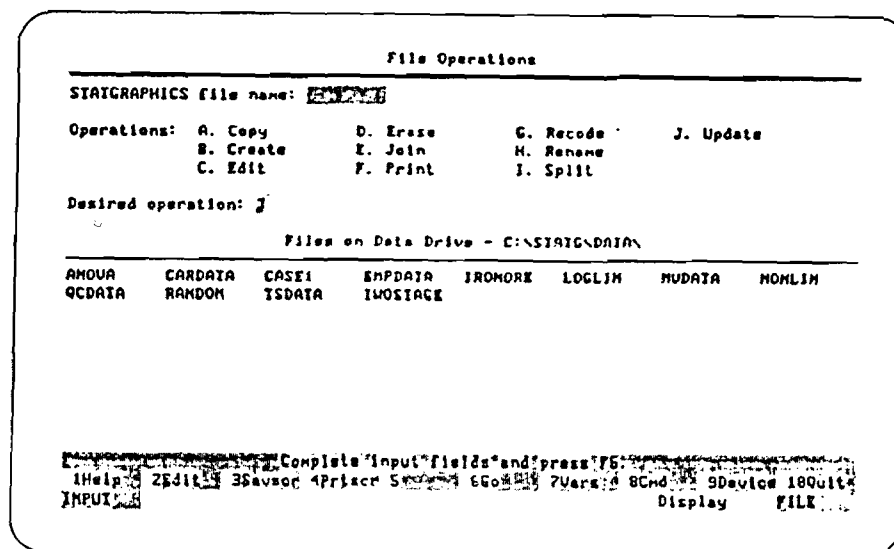


Figura 3-3. Pantalla de entrada de datos para Gestión de ficheros

Ahora puedes indicar el nombre del fichero y la operación a llevar a cabo. En esta lección se va a emplear la operación de Editar para crear un fichero nuevo llamado COSMETIC y entrar en el editor de datos. Esta información se especifica en la pantalla de entrada de datos para Operaciones con ficheros (véase la Figura 3-4).

- Escribe el nombre del fichero cosmetic en el campo File Name de STATGRAPHICS. El cursor se desplaza automáticamente al campo Desired Operation (Operación deseada).
- Escribe la letra C (para la operación Edit) en este campo.

File Operations

STATGRAPHICS file name: cosmetic

Operations: A. Copy D. Erase G. Recode J. Update
 B. Create E. Join H. Rename
 C. Edit F. Print I. Split

Desired operation: C

Files on Data Drive - C:\STATG\DATA\

ANOVA	CARDATA	CASE1	ENPDATA	IRONORE	LOGLIN	MUDATA	NONLIN
OCDATA	RANDOM	TSDATA	TVOSTAGE				

Complete input fields and press F6.

1Help
2Edit
3Savscr
4Prtscr
5
6Go
7Users
8Cnd
9Device
10Quit

INPUT

Display
FILE

Figura 3-4. Pantalla de entrada de datos para Gestión de ficheros una vez completada

- Pulsa **F6 (Go)**.

Al pulsar **F6 (Go)** para procesar lo que se haya puesto en la pantalla de entrada de datos para Operaciones con ficheros, el sistema crea al fichero y entra en el editor de datos (véase la Figura 3-5). Observa que el sistema también muestra una ventana en blanco para Añadir otra columna. Una ventana es un recuadro que aparece en la pantalla y te pide que des más información. Al igual que en las pantallas de entrada de datos, las zonas seleccionadas en las ventanas se llaman campos.

Observa también el nombre del fichero, COSMETIC, en la parte superior central de la pantalla. Los nombres de fichero en STATGRAPHICS siempre aparecen en

mayúsculas; si se escribe en letras minúsculas, el sistema las convierte a mayúsculas : cosmetic a COSMETIC.

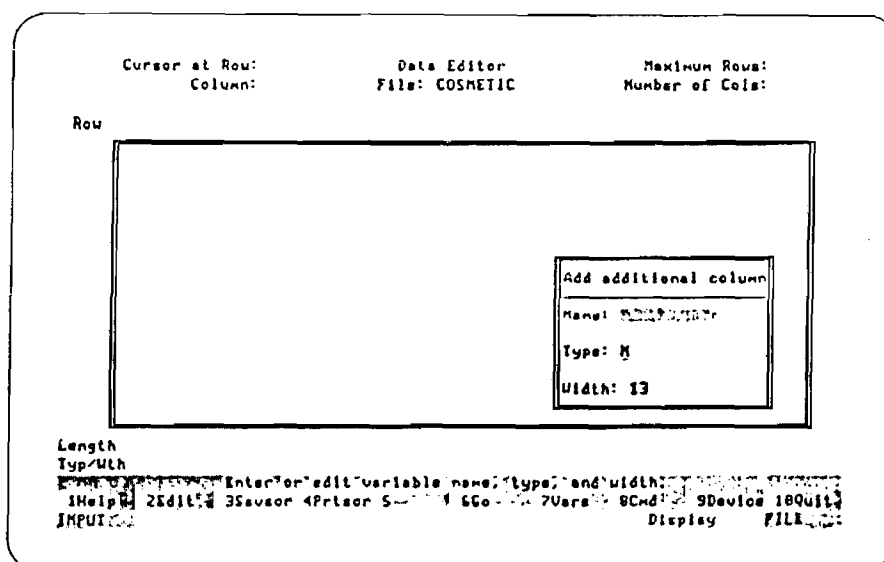


Figura 3-5. El Editor de datos de STATGRAPHICS con la ventana para Añadir otra columna

Ahora hay que crear una variable llamada **sales** (ventas) para poner en ella las ventas (en millones de dólares) de productos cosméticos. La ventana para Añadir otra columna se emplea para indicar el nombre de la variable- **sales**- y la amplitud de la nueva variable (véase la Figura 3-6). La amplitud de una variable es el máximo número de caracteres o dígitos que se quiera asignar a cada valor de datos.

Nota : A diferencia de los nombre de fichero de STATGRAPHICS, que siempre usan mayúsculas, los nombres de las variables pueden ponerse en mayúsculas, en minúsculas o combinando las dos. **SALES**, **Sales**, y **sales** son tres variables diferentes aunque contengan las mismas letras. Al escribir los nombres de las variables en esta guía, cerciórese de escribirlos **exactamente** en la forma indicada.

- Escribe las letras sales en el campo Name (Nombre).
- Pulsa dos veces la tecla Tab para ir a campo Width (amplitud).
- Escribe el número 10 encima del número 13 en el campo Width

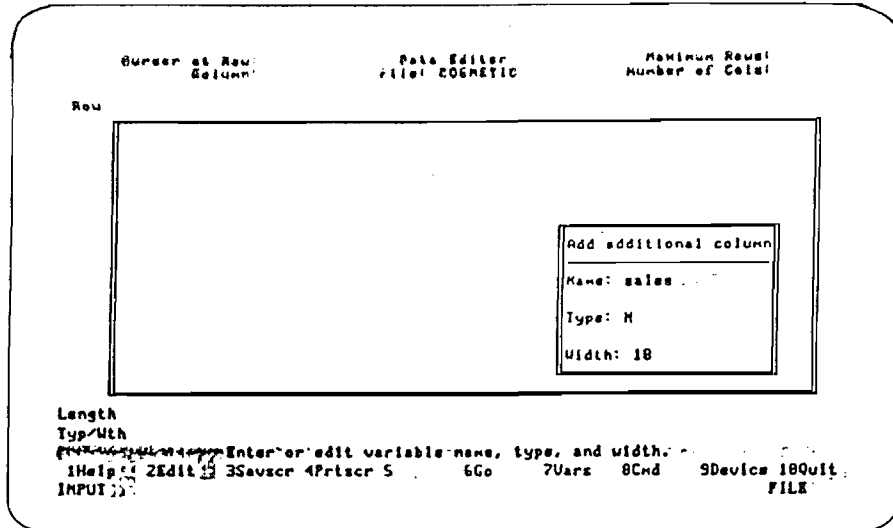


Figura 3-6. Ventana para Añadir otra columna una vez completada

- Pulsa F6 (Go).

Al pulsar F6 (Go) para procesar lo entrado en la ventana para Añadir otra columna, el sistema crea la variable sales en el editor de datos y presenta una columna en blanco para usarla en la entrada de datos (véase la Figura 3-7).

Observa que el sistema también muestra una ventana nueva, en blanco, para Añadir otra columna.

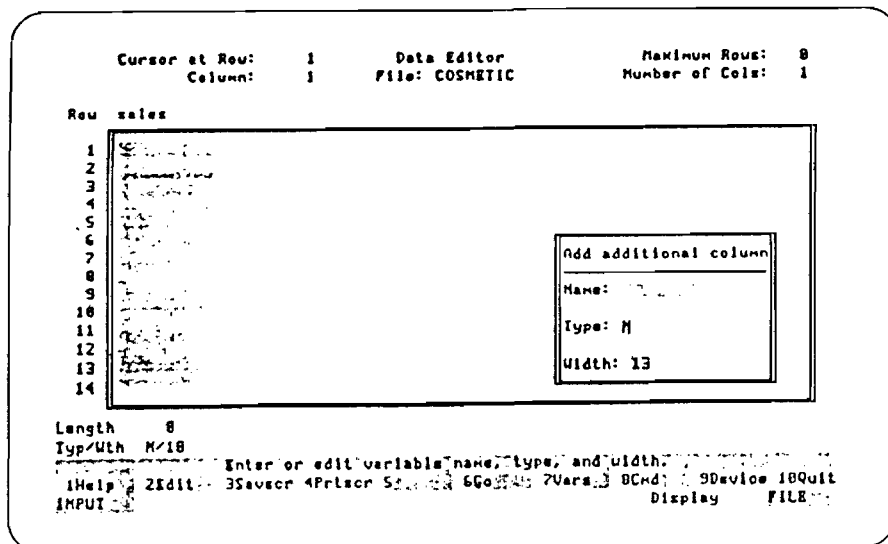


Figura 3-7. La columna de la variable sales en el editor de datos con la ventana para Añadir otra columna

El próximo paso es poner los valores de los datos en la columna de la variable **sales**. Pero antes hay que pulsar la tecla Esc para quitar de la pantalla la ventana para Añadir otra columna (véase la Figura 3-8).

- Pulsa la tecla Esc.

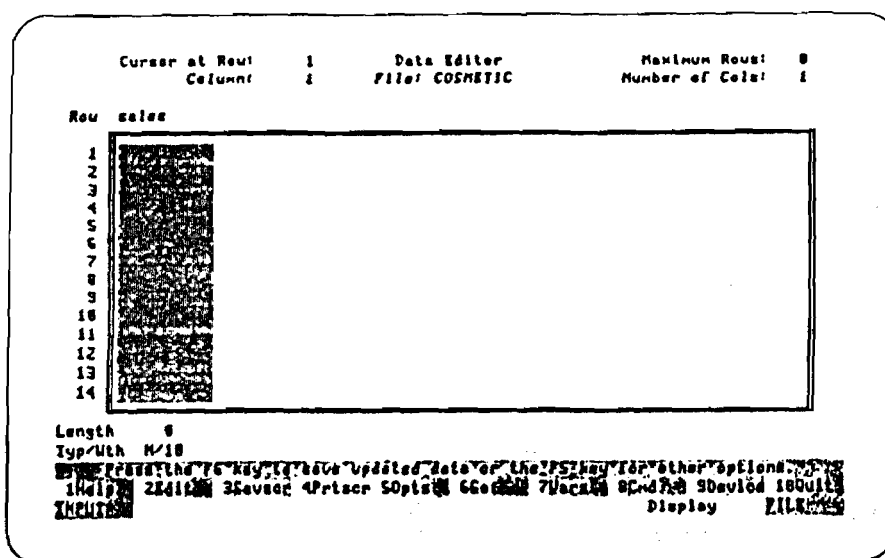


Figura 3-8. La columna de la variable sales en el editor de datos

Ahora estás preparado para entrar los valores de los datos (en millones de dólares) para la variable **sales** (véase la Figura 3-9). Como quieres que cada valor ocupe una celda (fila) de la columna de la variable, pulsa la tecla Enter después de escribir cada valor. Usa la tecla Backspace para corregir los errores.

- De ser necesario, usa la tecla Home para seleccionar la opción para Save Without Exit (Almacenar sin Salir).
- Escribe los valores indicados más abajo en la columna de la variable **sales**, pulsando la tecla Enter después de cada valor.

```
407 .293 .276 .274 .255 .253 .248 .245
240 .239 .223 .211 .200 .289
```

- Pulsa dos veces la tecla Home para volver a la primera celda.

Cursor at Row: 14
Column: 1
Data Editor
File: COSMETIC
Maximum Rows: 13
Number of Cols: 1

Row	sales
1	.407
2	.293
3	.276
4	.274
5	.255
6	.253
7	.248
8	.245
9	.240
10	.239
11	.223
12	.211
13	.200
14	.289

Length 13
 Typ/Uth M/18
 Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.
 1Help 2Edit 3Savscr 4Prtsr 5Opts 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-9. La variable sales en el editor de datos

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez se pulsa **F6 (Go)** para procesar las entradas en el editor de datos, el sistema presenta el menú-ventana para Almacenar. Como en el caso de la ventana, el menú-ventana ofrece dos o más opciones para que tú elijas una.

La opción **Save Without Exit** (Almacenar sin salir) del menú-ventana para Almacenar permite almacenar los datos y continuar dentro del editor de datos para poder añadir otras variables al fichero COSMETIC (véase la Figura 3-10).

- De ser necesario, usa la tecla Home para seleccionar la opción para **Save Without Exit** (Almacenar, sin Salir).

Cursor at Row: 1 Data Editor Maximum Rows: 13
 Column: 1 File: COSMETIC Number of Cols: 1

Row	sales
1	.487
2	.293
3	.276
4	.274
5	.255
6	.248
7	.245
8	.248
9	.239
10	.223
11	.211
12	.208
13	.189
14	

Save without exit
 Save and exit

Length 13
 Typ/Wth N/18

Highlight desired entry and press ENTER to select.

1Help 2Edit 3Savscr 4Prtsr 5 6Go 7Vars 8Cnd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-10. Menú-ventana para Almacenar, con selección de la opción **Save Without Exit** (Almacenar sin Salir)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección hecha en el menú-ventana para Almacenar, el sistema vuelve al editor de datos (véase la Fig. 3-11).

```

Cursor at Row: 1      Data Editor      Maximum Rows: 14
Column: 1            File: COSMETIC    Number of Cols: 1

Row sales
1 .487
2 .293
3 .276
4 .274
5 .255
6 .253
7 .248
8 .245
9 .248
10 .239
11 .223
12 .211
13 .208
14 .189

Length 14
Type/Unit M/10
Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options:
1Help 2Edit 3Save 4Print 5Opts 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT: Display FILE
  
```

Figura 3-11. Editor de datos de STATGRAPHICS

Ahora hay que crear otra variable. Mira la línea de estado en la Figura 3-11. La tecla F5 aparece definida como Opts (Opciones). Pulsa **F5 (Opts)** para llegar al menú-ventana de Opciones del editor. En este menú-ventana selecciona la opción Add Additional Column (Añadir otra columna) para poder crear otra variable (véase la Figura 3-12).

- Pulsa **F5 (Opts)**.
- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción para Añadir otra columna.

```

Cursor at Row: 1      Data Editor      Maximum Rows: 14
Column: 1            File: COSMETIC    Number of Cols: 1

Row sales
1 .487
2 .293
3 .276
4 .274
5 .255
6 .253
7 .248
8 .245
9 .248
10 .239
11 .223
12 .211
13 .208
14 .189

Modify sales
Add additional column
Remove sales
Add rows
Delete rows
Add cells
Delete cells
Print to printer
Print to file
Save without exit
Sort in ascending order
Sort in descending order

Length 14
Type/Unit M/10
Highlight desired entry and press ENTER to select:
1Help 2Edit 3Save 4Print 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT: Display FILE
  
```

Figura 3-12. Menú-ventana de Opciones del editor con selección de la opción para Añadir otra columna

- Pulsa la tecla Enter.

Al apretar la tecla Enter para procesar la selección hecha en el menú-ventana de Opciones del editor, el sistema presenta una ventana en blanco para Añadir otra columna (véase la Figura 3-13).

Decimos que está "en blanco", aunque ya hay dos campos que tienen valores. ¿Por qué? Porque los valores que aparecen son opciones por defecto. Hay que indicar el nombre de la columna a añadir y, si se quiere, los valores de las opciones por defecto.

The screenshot shows a window titled 'Data Editor' with 'File: COSMETIC'. At the top, it displays 'Cursor at Row: 1' and 'Column: 1'. On the right, it shows 'Maximum Rows: 14' and 'Number of Columns: 1'. The main area contains a table with 14 rows and 1 column. The first column is labeled 'Row sales' and contains the following values: 1: 7487, 2: 293, 3: 276, 4: 274, 5: 255, 6: 253, 7: 240, 8: 245, 9: 248, 10: 239, 11: 223, 12: 211, 13: 208, 14: 189. Below the table, it shows 'Length: 14' and 'Type: N'. At the bottom, there is a menu bar with 'INPUT', 'EDIT', 'SAVE', 'PRINT', 'HELP', and 'QUIT'. A dialog box titled 'Add additional column' is open on the right, with fields for 'Name: COSMETIC', 'Type: N', and 'Width: 12'.

Row	sales
1	7487
2	293
3	276
4	274
5	255
6	253
7	240
8	245
9	248
10	239
11	223
12	211
13	208
14	189

Length: 14
Type: N

INPUT EDIT SAVE PRINT HELP QUIT

Add additional column
Name: COSMETIC
Type: N
Width: 12

Figura 3-13. Ventana en blanco para añadir otra columna

Ahora estás preparado para crear una variable numérica (una variable que contenga números solamente) llamada **units**. La variable **units** tendrá las ventas (en miles de unidades) de productos cosméticos. Usa la ventana para Añadir otra columna al objeto de indicar el nombre de la nueva variable (véase la Fig. 3-14).

- Escribe la palabra **units** en el campo Name (Nombre).

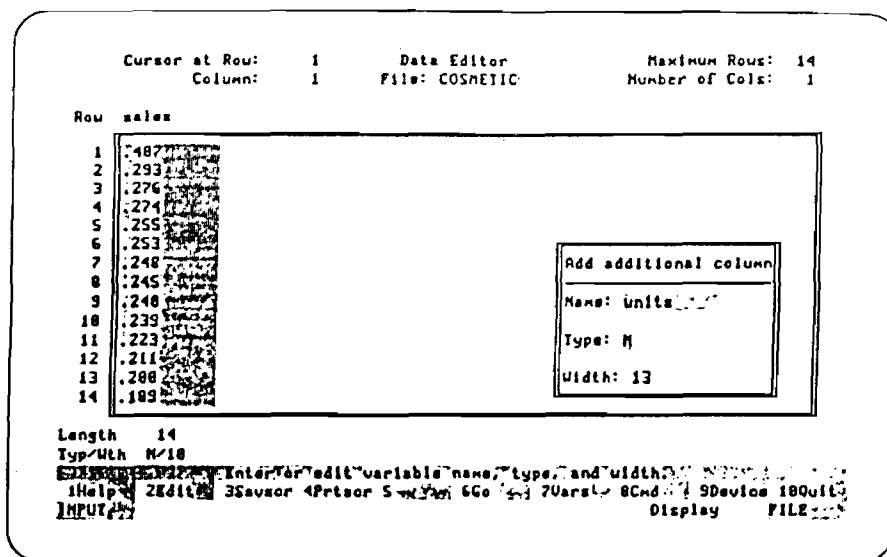


Figura 3-14. Ventana para Añadir otra columna una vez completada

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar lo entrado en la ventana para Añadir otra columna, el sistema presenta una columna en blanco en el editor de datos, para contener los valores de los datos de **units**. Observa que el sistema también presenta una nueva ventana en blanco para Añadir otra columna (véase la Figura 3-15).

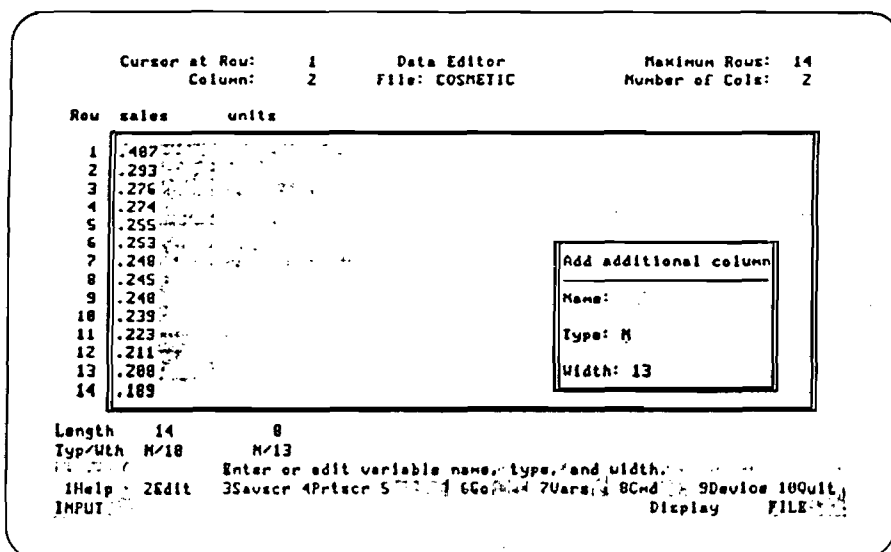


Figura 3-15. La columna de la variable units en el editor de datos con la ventana para Añadir otra columna

Antes de poner datos de la variable **units**, vamos a crear otra variable para la cantidad de inventario disponible (en miles de unidades) de productos cosméticos. Esta nueva variable, **onhand**, tendrá una amplitud de 10. Usa la ventana para Añadir otra columna al objeto de indicar el nombre de la nueva variable y su amplitud- el número máximo de dígitos que vayas a poner en cada valor de datos (véase la Figura 3-16).

- Escribe la palabra **onhand** en el campo Name (Nombre) de la ventana para Añadir otra columna.
- Pulsa la tecla **Tab** para pasar al campo Width (Amplitud).
- Escribe el número **10** encima del número 13 en el campo Width (amplitud).

Cursor at Row: 1 Data Editor Maximum Rows: 14
 Column: 2 File: COSMETIC Number of Columns: 2

Row	sales	units
1	.487	
2	.293	
3	.276	
4	.274	
5	.255	
6	.252	
7	.249	
8	.245	
9	.248	
10	.239	
11	.223	
12	.211	
13	.288	
14	.189	

Add additional column
 Name: onhand
 Type: N
 Width: 10

Length 14 8
 Typ/Width N/18 N/13
 Enter or edit variable name, type, and width:
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Varg 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-16. Ventana para Añadir otra columna una vez completada

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar lo entrado en la ventana para Añadir otra columna, el sistema crea la nueva columna, **onhand**, a la derecha de la columna de la variable **units** (véase la Figura 3-17). Observa que el sistema vuelve a presentar otra ventana en blanco para Añadir otra columna.

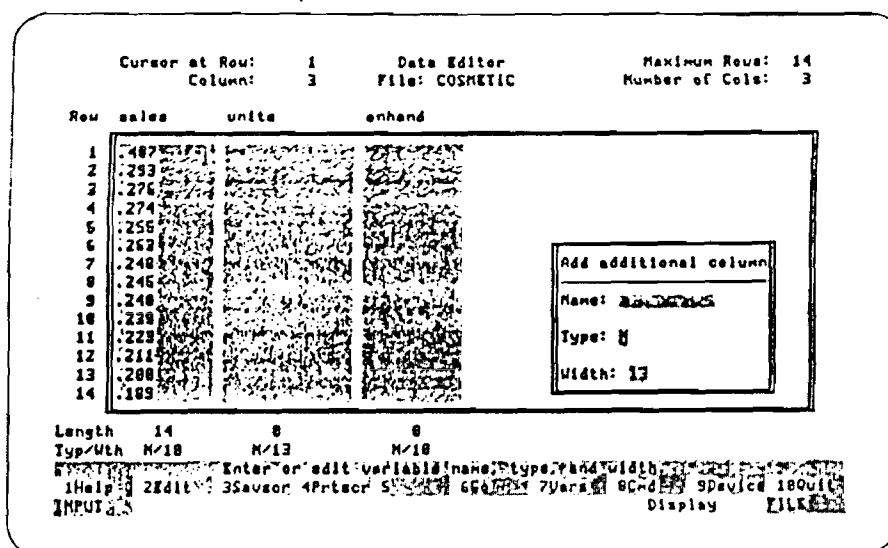


Figura 3-17. La columna de la variable onhand en el editor de datos con la ventana para Añadir otra columna

Ahora hay que poner los valores de los datos de las dos variables **units** y **onhand**. Pero antes tienes que usar la tecla **Esc** para quitar de la pantalla la ventana para Añadir otra columna (véase la Figura 3-18).

- Pulsa la tecla **Esc**.

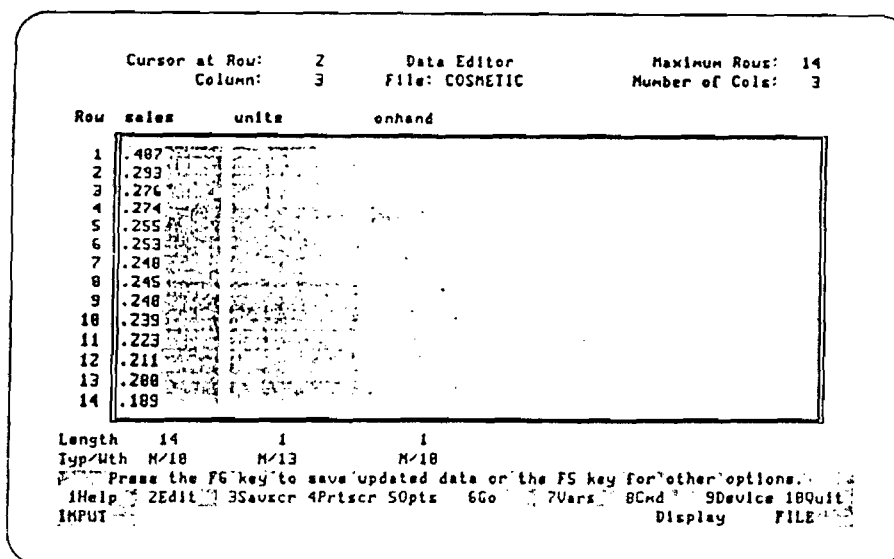


Figura 3-18. Editor de datos de STATGRAPHICS

Ahora puedes meter datos en las variables **units** y **onhand** (véase la Fig. 3-19). Usa la tecla Backspace para corregir errores. Pulsa la tecla Enter después de escribir cada número.

- Usa las teclas Home y Tab para poner el cursor en la primera celda (fila) de la columna de la variable **units**.

Escribe los valores siguientes en la columna de la variable **units**, y pulsa la tecla Enter después de cada valor.

10 12 8 13 22 11 41 35 38 22 26 30 50 47

Usa la Flecha hacia arriba y la tecla Tab para poner el cursor a la izquierda de la primera celda de la variable **onhand**.

Escribe los valores siguientes en la columna de la variable **onhand**, y pulsa la tecla Enter después de cada valor.

9 61 67 56 56 70 63 29 41 59 63 33 4 32

Cursor at Row: 14		Data Editor		Maximum Rows: 14	
Column: 2		File: COSMETIC		Number of Col: 2	
Row	sales	units	onhand		
1	107	10	8		
2	233	12	61		
3	276	8	67		
4	274	13	56		
5	265	22	56		
6	263	11	70		
7	248	41	63		
8	245	35	29		
9	248	38	41		
10	239	22	59		
11	223	26	63		
12	211	38	33		
13	208	50	4		
14	192	47	32		

Length	14	14	13
Typ/Uth	N/18	N/13	N/18
*****Updated data*****			
INPUT: 2K4110 2SAVOR 4Ertisor 5Optic 6SAVOR 7UACAM 8CHAS 9DEVIA 10QUIT			
Display		FILE	

Figura 3-19. Las variables units y onhand en el editor de datos

- Pulsa **F6 (Go)**

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar lo entrado en el editor de datos, el sistema presenta el menú-ventana Save (Almacenar). Ahora vas a almacenar los datos y a salir del editor de datos. Selecciona la opción Save and Exit (Almacenar y Salir) en el menú-ventana para Almacenar (véase la Figura 3-20).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Save and Exit (Almacenar y Salir)

Cursor at Row: 14
Column: 3
Data Editor
File: COSMETIC
Maximum Rows: 14
Number of Cols: 3

Row	sales	units	onhand
1	.407	10	9
2	.293	12	61
3	.276	8	67
4	.274	13	56
5	.255	22	65
6	.253	11	70
7	.248	41	63
8	.245	35	29
9	.240	38	41
10	.239	22	59
11	.223	26	63
12	.211	30	33
13	.208	50	4
14	.189	47	32

Save without exit
Save and Exit

Length 14 14 14
Typ/Var N/10 N/13 N/10
Highlight desired entry and press ENTER to select.
1Help 2Edit 3Save 4Print 5 6Go 7Var 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT Display FILE

Figura 3-20. Menú-ventana Save (Almacenar) con selección de la opción Save and Exit (Almacenar y Salir)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección en el menú-ventana para Almacenar, el sistema almacena los datos y sale del editor de datos. Después, el sistema presenta la pantalla File Contents (Contenido del fichero) del fichero COSMETICS (véase la Figura 3-21). En la pantalla se ven todas las variables del fichero COSMETICS.

La longitud de una variable es el número de filas en la columna de la variable- el número de valores que contiene la variable. Cada una de estas variables tiene una longitud de 14. (Si tienes más filas después de la 14, mira las instrucciones en la Lección 3-3 para borrarlas).

Ahora queremos ver el contenido de la variable **sales**. Mira la línea del estado. La opción D (Display-Visualización) te permite ver el contenido de una variable. Pero antes tienes que seleccionar la variable en la pantalla de Contenido de ficheros.

- Pulsa la tecla Home, si hace falta, para seleccionar la variable **sales**.

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	18	N	1	14	11/12/98	11:13	
units	13	N	1	14	11/12/98	11:13	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	11:13	

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display, ...
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-21. Pantalla de Contenido de fichero con el fichero COSMETIC con la variable sales seleccionada

- Escribe la letra D (opción Display-visualizar).

Una vez escrita la letra D (opción de visualización) en la pantalla de Contenido de ficheros, el sistema presenta el contenido de la variable **sales**. La pantalla de Contenido que se muestra en la Figura 3-22 presenta el nombre de la variable, su longitud y los valores de los datos. Desde esta pantalla no se puede editar los valores almacenados en la variable.

En la Lección 3-2 aprenderás cómo crear una variable de caracteres - una variable en la que puede haber letras y números. La lección 3-2 empieza en la pantalla de Contenido de ficheros, así que usa la tecla Esc para volver a la pantalla de Contenido de ficheros.

- Pulsa la tecla Esc para volver a la pantalla de Contenido de fichero.

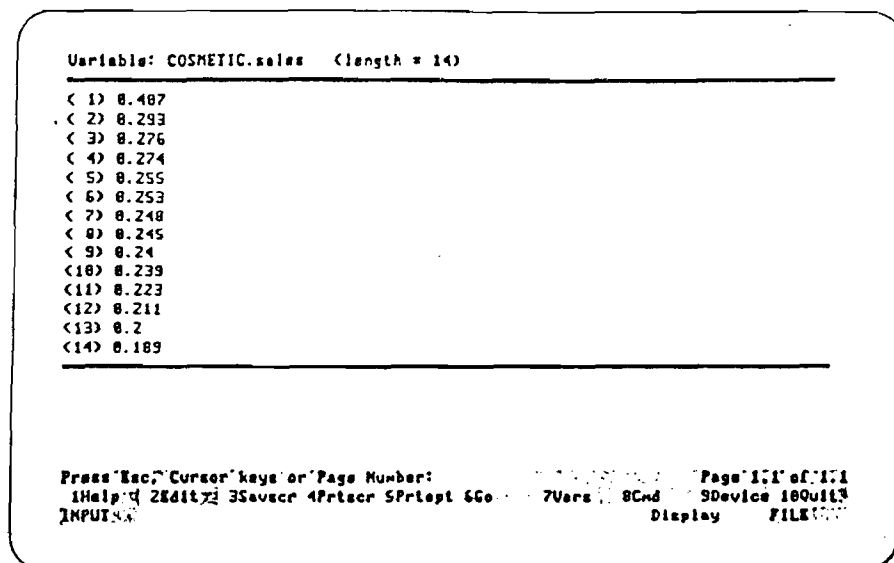


Figura 3-22. Pantalla de Contenido de la variables sales

CREACION DE UNA VARIABLE DE CARACTERES.

En esta lección aprenderás cómo crear una variable de caracteres llamada **products** usando el editor de datos. Almacenarás la variable en el fichero COSMETIC que consiste en la Lección 3-1.

La Lección 3-2 empieza en la pantalla de Contenido de ficheros.

La pantalla de Contenido de ficheros indica todas las variables que hay en el fichero COSMETIC (véase la Figura 3-23). Queremos ahora ver todas las variables en el editor de datos. Mira la Línea de estado. La opción A (All -Todas) te permite ver el contenido de todas las variables.

- Escribe la letra A (opción All-Todas).

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	10	N	1	14	11/12/98	11:13	
units	13	N	1	14	11/12/98	11:13	
onhand	10	N	1	14	11/12/98	11:13	

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display:
 1Help 2Edit 3Savscr 4Prtsr 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-23. Pantalla de Contenido del fichero con la variable sales

Una vez que escriba la letra A (para la opción All-Todas) en la pantalla de Contenido de ficheros, el sistema presenta las variables **sales**, **units**, y **onhand** en el editor de datos (véase la Figura 3-24).

Cursor at Row: 1		Data Editor		Maximum Rows: 14
Column: 1		File: COSMETIC		Number of Cols: 3
Row	sales	units	onhand	
1	.487	18.	9.	
2	.293	12.	61.	
3	.276	8.	67.	
4	.274	13.	56.	
5	.255	22.	56.	
6	.253	11.	78.	
7	.248	41.	63.	
8	.245	35.	29.	
9	.248	38.	41.	
10	.239	22.	59.	
11	.223	26.	63.	
12	.211	38.	33.	
13	.208	58.	4.	
14	.189	47.	32.	
Length	14	14	14	
Typ/Uth	N/18	N/13	N/18	
Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.				
1Help	2Edit	3Savscr	4Prtsr	5Opts
INPUT		6Go	7Vars	8Cmd
				9Device
				10Quit
				Display
				FILE

Figura 3-24. Las variables sales, units, y onhand en el editor de datos

Ahora tienes que crear otra variable- **products**- a la derecha de la variable **onhand**. La variable **products** tendrá los nombres de los 14 productos cosméticos. Observa la línea de estado. La tecla **F5 (Opts)** (Opciones) te permite ver otras opciones. Pero antes de que uses **F5 (Opts)** tienes que poner el cursor en la columna de la variable **onhand**.

- Usa la tecla Tab para poner el cursor en la columna de la variable **onhand**.
- Pulsa **F5 (Opts)**.

Una vez que se pulsa **F5 (Opts)**, el sistema presenta el menú-ventana de Opciones del editor. Para crear una variable nueva, tienes que seleccionar la opción para Añadir otra columna, en el menú-ventana de Opciones del editor (véase la Figura 3-25).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Add Additional Column (Añadir otra columna).

Row	sales	units	onhand
1	.487	18.	9.
2	.293	12.	61.
3	.276	8.	67.
4	.274	13.	56.
5	.255	22.	56.
6	.253	11.	78.
7	.248	41.	63.
8	.245	35.	29.
9	.248	38.	41.
10	.239	22.	59.
11	.223	26.	63.
12	.211	38.	33.
13	.208	58.	4.
14	.189	47.	32.

1Help	2Edit	3Save	4Print	5	6Go	7Vars	8Cmd	9Device	10Quit
INPUT							Display	FILE	

Figura 3-25. Menú-ventana de Opciones del editor con selección de la opción Add Additional Column (Añadir otra columna)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección hecha en el menú-ventana de Opciones del editor, el sistema presenta la ventana para Añadir otra columna (véase la Figura 3-26).

Cursor at Row: 1
Column: 3
Data Editor
File: COSMETIC
Maximum Rows: 14
Number of Cols: 3

Row	sales	units	onhand
1	.487	18.	9.
2	.253	12.	61.
3	.276	18.	67.
4	.274	13.	56.
5	.255	22.	56.
6	.253	11.	78.
7	.248	41.	63.
8	.245	35.	29.
9	.248	38.	41.
10	.239	22.	59.
11	.223	26.	63.
12	.211	38.	33.
13	.208	58.	4.
14	.189	47.	32.

Add additional column

Name: _____

Type: N

Width: 13

Length 14 14 14
Type/Width N/18 N/13 N/18
Enter or edit variable name, type, and width.
1Help 2Edit 3Save 4Print 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT Display FILE

Figura 3-26. Editor de datos con la ventana Add Additional Column (Añadir otra columna)

Para crear la variable **products**, se indica el nombre de la nueva variable en la ventana para Añadir otra columna (véase la Figura 3-27). También se usa la misma ventana para indicar que **products** es una variable de caracteres con una amplitud de 30.

- Escribe la palabra **products** en el campo Name (Nombre) de la ventana Add Additional Column (Añadir otra columna).
- Usa la tecla Tab para poner el cursor en el campo Type (Tipo).
- Escribe la letra C (Caracteres) en el campo Type.
- Usa la tecla Tab para poner el cursor en el campo Width (Amplitud).
- Escribe el número 30 encima del número 13 en el campo width (Amplitud).

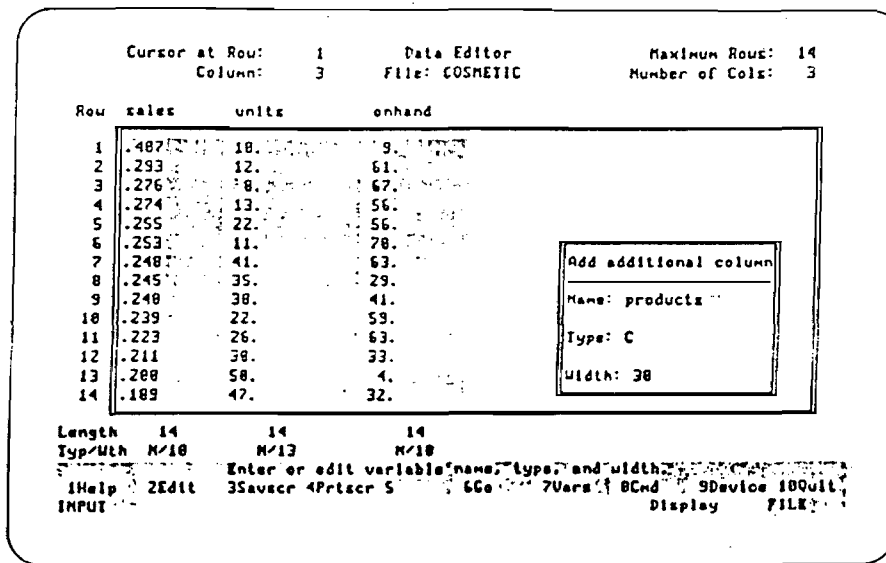


Figura 3-27. Ventana para Añadir otra columna una vez completada

- Pulsa **F6 (GO)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar lo entrado en la ventana para Añadir otra columna, el sistema crea una columna en blanco para la nueva variable (véase la Figura 3-28). Observa que el sistema también presenta una ventana en blanco para Añadir otra columna.

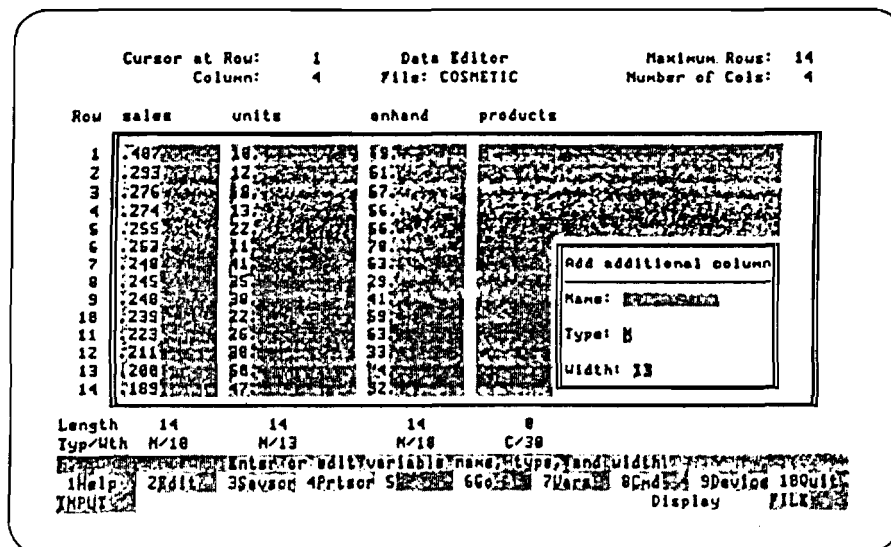


Figura 3-28. La columna de la variable products en el editor de datos y la ventana Add Additional Column (Añadir otra columna)

- Pulsa la tecla Esc.

Figura 3-29. La columna de la variable products en el editor de datos

47

- Escribe los nombres que se indican a continuación en la columna de la variable **products**.

Madness Perfume
 Sweetness Perfume
 Roses Perfume
 Sea Foam Cologne
 Madly Musk Cologne
 Simmering Spice Cologne
 Dusty Dawn Lipstick
 Sultry Sunset Lipstick
 Red Red Rose Lipstick
 Hint of Rose Powder
 Basically Beige Powder
 Plainly Peach Powder
 Ocean Blue Shadow
 Barely Brown Shadow

Cursor at Row: 14		Data Editor		Maximum Rows: 14	
Column: 4		File: COSMETIC		Number of Cols: 4	
Row	sales	units	enhanced	products	
1	.487	10.	9.3	Madness Perfume	
2	.293	12.	61.	Sweetness Perfume	
3	.276	8.	67.	Roses Perfume	
4	.274	13.	56.	Sea Foam Cologne	
5	.255	22.	56.	Madly Musk Cologne	
6	.253	11.	78.	Simmering Spice Cologne	
7	.248	41.	63.	Dusty Dawn Lipstick	
8	.245	35.	29.	Sultry Sunset Lipstick	
9	.248	38.	41.	Red Red Rose Lipstick	
10	.239	22.	59.	Hint of Rose Powder	
11	.223	26.	63.	Basically Beige Powder	
12	.211	38.	33.	Plainly Peach Powder	
13	.208	58.	14.	Ocean Blue Shadow	
14	.189	47.	32.	Barely Brown Shadow	

Length	14	14	14	13
Type/Unit	N/18	N/13	N/18	C/38

Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.

1Help	2Edit	3Save	4Print	5Opt	6Go	7Vars	8Cmd	9Device	10Quit
INPUT							Display	FILE	

Figura 3-30. La variable products en el editor de datos

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar las entradas en el editor de datos, el sistema presenta el menú-ventana para Almacenar. Hay que almacenar los datos y salir del editor de datos. Selecciona la opción Save and Exit (Almacenar y salir) en el menú-ventana para Almacenar (véase la Figura 3-31).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Save and Exit (Almacenar y Salir).

Cursor at Row: 14 Data Editor Maximum Rows: 14
 Column: 4 File: COSMETIC Number of Cols: 4

Row	sales	units	onhand	products
1	.487	18	9	Madness Perfume
2	.293	12	61	Sweetness Perfume
3	.275	18	67	Pease Perfume
4	.274	13	56	Sea Foam Cologne
5	.255	22	56	Madly Musk Cologne
6	.253	11	78	Simmering Spice Cologne
7	.248	41	63	Dusty D
8	.245	35	29	Sultry
9	.248	38	41	Red Red
10	.239	22	59	Hint of
11	.223	26	63	Basical
12	.211	38	33	Plainly
13	.208	58	4	Ocean Blue Shadow
14	.189	47	32	Barely Brown Shadow

Length 14 14 14 14
 Typ/Wth M/18 M/13 M/18 C/38
 Highlight desired entry and press ENTER to select.
 1Help 2Edit 3Savscr 4Prtscr 5 6Go 7Vars 8Cnd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-31. Menú-ventana Save (Almacenar) con selección de la opción Save and Exit (Almacenar y Salir)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el menú-ventana para Almacenar, el sistema almacena los datos y sale del editor de datos, y luego presenta la pantalla de Contenido de ficheros. Observa que la pantalla de Contenido de ficheros ahora presenta información sobre la nueva variable **products**.

A continuación vamos a examinar el contenido de la variable **products**. Se usa la opción D (Display- Visualización) de la pantalla de Contenido de ficheros para ver la variable **products** en el editor de datos. Antes hay que seleccionar la variable **products** en la pantalla de Contenido de Ficheros (véase la Figura 3-32).

- Usa la tecla End para seleccionar la variable **products**.

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	18	M	1	14	11/12/98	12:56	
units	13	M	1	14	11/12/98	12:56	
onhand	18	M	1	14	11/12/98	12:56	
products	38	C	2	14 38	11/12/98	12:56	

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display.
 1Help 2Edit 3Savecr 4Prtsr 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-32. Pantalla de Contenido de fichero del fichero COSMETIC con selección de la variable products
 - Escribe la letra D (para visualizar)

Una vez que se pulsa D (para la opción de visualización), el sistema muestra la pantalla de Contenido con la variable **products** (véase la Figura 3-33). La pantalla de Contenido presenta el nombre de la variable, su longitud (número de valores y amplitud permitida para cada valor), y los valores de los datos. No se pueden editar los valores de los datos en la variable desde esta pantalla de Contenido.

Variable: COSMETIC.products (length = 14 38)

< 1)Madness Perfume
< 2)Sweetness Perfume
< 3)Roses Perfume
< 4)Sea Foam Cologne
< 5)Madly Musk Cologne
< 6)Sinnering Spice Cologne
< 7)Dusty Dawn Lipstick
< 8)Sultry Sunset Lipstick
< 9)Red Red Rose Lipstick
< 10)Hint of Rose Powder
< 11)Basically Beige Powder
< 12)Plainly Peach Powder
< 13)Ocean Blue Shadow
< 14)Barely Brown Shadow

Press Esc. Cursor keys or Page Number: Page 1,1 of 1,1
 1Help 2Edit 3Savecr 4Prtsr 5Prpt 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-33. Pantalla de Contenido de la variable products

En la Lección 3-3 aprenderás cómo editar las variables existentes. La Lección 3-3 empieza en la pantalla de Contenido de ficheros, así que usa la tecla Esc para volver a la pantalla de Contenido de ficheros (véase la Figura 3-34).

- Pulsa la tecla Esc para volver a la pantalla de Contenido de fichero.

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	10	N	1	13	11/ 8/98	17:07	
units	13	N	1	14	11/ 8/98	17:07	
onhand	10	N	1	14	11/ 8/98	17:07	
products	30	C	2	14 30	11/ 8/98	17:07	

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display.
 1Help 2Edit 3Saver 4Prscr 5 6Go 7Vars 8Cnd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-34. Pantalla de Contenido del fichero COSMETIC con la variable products seleccionada

EDICION DE VARIABLES EXISTENTES.

En esta lección aprenderás como editar las variables creadas en las Lecciones 3-1 y 3-2 empleando el editor de datos.

La lección 3-3 empieza en la pantalla de Contenido de ficheros.

La pantalla de Contenido de ficheros ofrece la lista de todas las variables del fichero COSMETICS (véase la Figura 3-35).

- Escribe la letra A (opción All-Todas).

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	18	N	1	13	11/	8/98	17:07
units	13	N	1	14	11/	8/98	17:07
onhand	18	N	1	14	11/	8/98	17:07
products	18	N	2	14	11/	8/98	17:07

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display.
1Help 2Edit 3Save 4Print 5Go 6Vars 7Cmd 8Device 9Quit
INPUT Display FILE

Figura 3-35. Pantalla de Contenido del fichero COSMETIC

Una vez que se escribe la letra A (All-Todas) en la pantalla de Contenido de ficheros, el sistema presenta las variables **sales**, **units**, **onhand**, y **products** en el editor de datos (véase la Figura 3-36). Observa que el sistema presenta el contenido de las variables en el orden en que figuraban en la pantalla de Contenido de ficheros.

Cursor at Row: 1		Data Editor		Maximum Rows: 14
Column: 1		File: COSMETIC		Number of Cols: 4
Row	sales	units	onhand	products
1	.487	18.	9.	Madness Perfume
2	.293	12.	61.	Sweetness Perfume
3	.276	8.	67.	Roses Perfume
4	.274	13.	56.	Sea Foam Cologne
5	.255	22.	56.	Madly Musk Cologne
6	.253	11.	78.	Simmering Spice Cologne
7	.248	41.	63.	Dusky Dawn Lipstick
8	.245	35.	29.	Sultry Sunset Lipstick
9	.240	38.	41.	Red Red Rose Lipstick
10	.239	22.	59.	Mint of Rose Powder
11	.223	26.	63.	Basically Beige Powder
12	.211	38.	33.	Plainly Peach Powder
13	.208	58.	4.	Ocean Blue Shadow
14	.189	47.	32.	Barely Brown Shadow

Length	14	14	14	14
Type/Unit	N/18	N/13	N/18	C/38

Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.

1Help	2Edit	3Save	4Print	5Opts	6Go	7Vars	8Cmd	9Device	10Quit
INPUT							Display	FILE	

Figura 3-36. Las variables sales, units, onhand, y products en el editor de datos

Ahora se quiere cambiar los valores de los datos en las celdas de la fila 14. Se puede editar las variables simplemente escribiendo de nuevo los valores de los datos (véase la Figura 3-37).

- Usa la tecla End para poner el cursor en la celda 14 de la variable **sales**. Escribe el número .154 encima del número .189.
- Usa la tecla Tab para ir a la celda 14 de la variable **units**. Escribe el número 32 encima del número 47.
- Usa la tecla Tab para ir a la celda 14 de la variable **onhand**. Pon un espacio y un número 9 encima del número 32.
- Usa la tecla Tab para ir a la celda 14 de la variable **products**. Escribe el nombre Silvery Shadow encima del nombre Barely Brown Shadow. Usa la tecla Delete (Borrar) para borrar las letras sobrantes.

Cursor at Row: 14		Data Editor		Maximum Rows: 14
Column: 4		File: COSMETIC		Number of Cols: 4
Row	sales	units	onhand	products
1	.407	18.	9.	Madness Perfume
2	.293	12.	61.	Sweetness Perfume
3	.276	18.	67.	Roses Perfume
4	.274	13.	56.	Sea Foam Cologne
5	.255	22.	56.	Madly Musk Cologne
6	.253	11.	78.	Simmering Spice Cologne
7	.248	41.	63.	Dusty Dawn Lipstick
8	.245	35.	29.	Sultry Sunset Lipstick
9	.248	38.	41.	Red Red Rose Lipstick
10	.239	22.	53.	Hint of Rose Powder
11	.223	26.	63.	Basically Beige Powder
12	.211	38.	33.	Plainly Peach Powder
13	.208	58.	4.	Ocean Blue Shadow
14	.154	32.	9.	Silvery Shadow
Length	14	14	14	14
Typ/Uth	M/18	M/13	M/18	C/38
Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.				
1Help 2Edit 3Save 4Print 5Opts 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit				
INPUT Display FILE				

Figura 3-37. Variables editadas en el editor de datos

A continuación se quiere borrar una fila entera de valores de datos. Primero hay que seleccionar la fila a borrar. Luego se pulsa **F5 (Opts)** para abrir el menú-ventana de Opciones del editor. Para terminar, se selecciona la opción Delete Rows (Borrar filas) en el menú-ventana de Opciones del editor (véase la Figura 3-38).

- Usa la tecla Home para poner el cursor al principio de la columna de la variable **sales**.
- Usa la Flecha hacia abajo para poner el cursor en la celda 5 (valor de datos .255).
- Pulsa **F5 (Opts)**.
- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Delete Rows (Borrar filas).

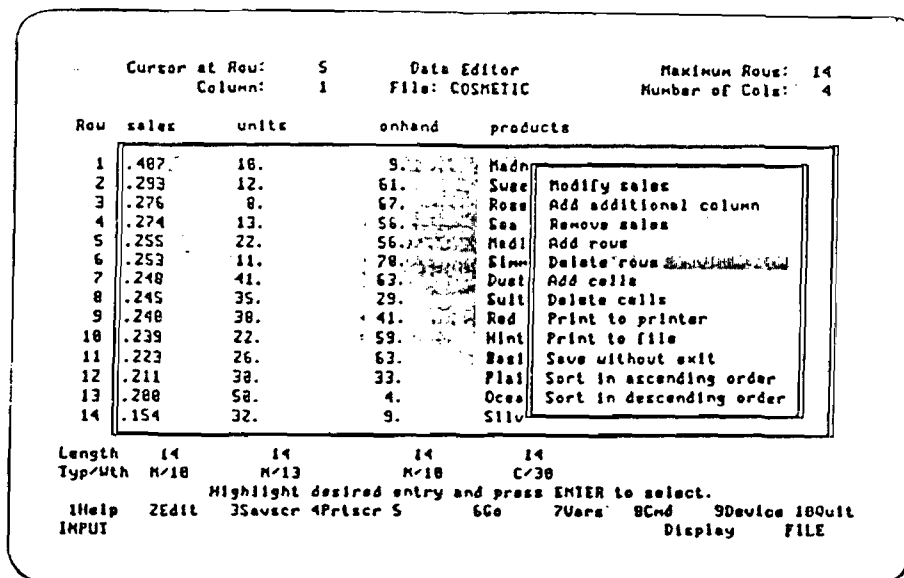


Figura 3-38. Menú-ventana de Opciones del editor con selección de la opción Delete Rows (Borrar filas)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el menú-ventana de Opciones del editor, el sistema pide que se indique el número de filas a borrar (véase la Figura 3-39).

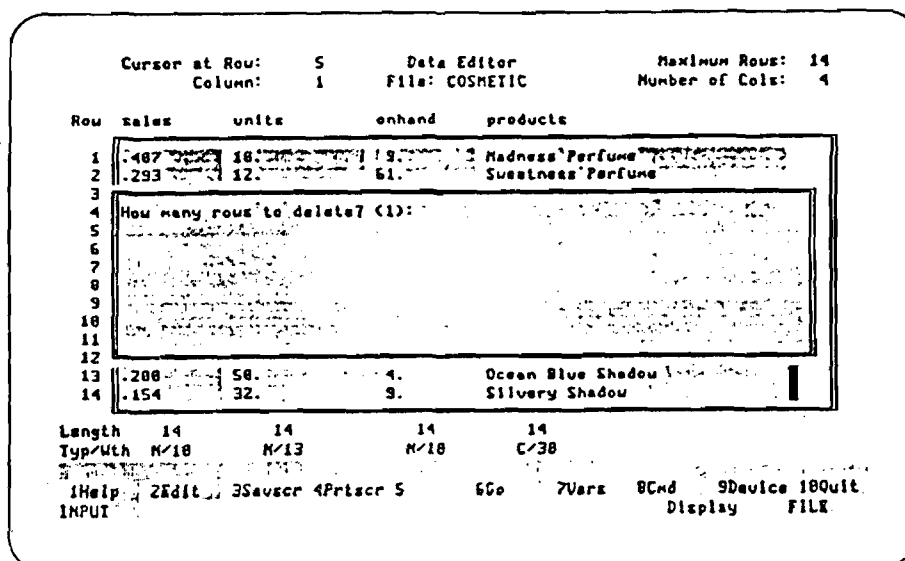


Figura 3-39. Indicador del número de filas a borrar

Hay que borrar una fila de las variables **sales**, **units**, **onhand**, y **products**.

- Pulsa la tecla Enter para aceptar el valor de 1 fila a borrar como opción por defecto.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para aceptar la opción por defecto con valor de 1, el sistema borra la fila 5 y hace avanzar un puesto las filas siguientes (véase la Figura 3-40). Observa que cuando se emplea la opción para Borrar filas, STATGRAPHICS empieza a borrarlas a partir de la fila en la que se encuentre el cursor.

Cursor at Row:		5	Data Editor		Maximum Rows: 13
Column:		1	File: COSMETIC		Number of Cols: 4
Row	sales	units	onhand	products	
1	.487	18.	9.	Madness Perfume	
2	.293	12.	61.	Sweetness Perfume	
3	.276	18.	67.	Roses Perfume	
4	.274	13.	56.	Sea Foam Cologne	
5	.253	11.	78.	Simmering Spice Cologne	
6	.248	41.	63.	Dusty Dawn Lipstick	
7	.245	35.	29.	Sultry Sunset Lipstick	
8	.248	38.	41.	Red Red Rose Lipstick	
9	.233	22.	59.	Mint of Rose Powder	
10	.223	26.	63.	Basically Beige Powder	
11	.211	38.	33.	Plainly Peach Powder	
12	.288	58.	4.	Ocean Blue Shadow	
13	.154	32.	9.	Silvery Shadow	
14					
Length	13	13	13	13	
Typ/Wth	N/18	N/13	N/18	C/38	
Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.					
1Help	2Edit	3Save	4Prtscr	5Opts	6Go
7Vars	8Cmd	9Device	10Quit	Display	FILE
INPUT					

Figura 3-40. Variables con una fila borrada en el editor de datos

A continuación hay que añadir una fila entera de valores de datos. Primero hay que indicar dónde se quiere añadir la fila. (Cuando se usa la opción para Añadir filas, STATGRAPHICS empieza a añadirlas en la fila donde se encuentra el cursor). Luego se pulsa **F5 (Opts)** para abrir el menú ventanas de Opciones del editor. Para terminar, se selecciona la opción Add Rows (Añadir filas) en el menú-ventana de Opciones del editor (véase la Figura 3-41).

- Usa la Flecha hacia abajo para poner el cursor en la celda 11 (valor de datos .211) en la variable **sales**.
- Pulsa **F5 (Opts)**.
- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Add Rows (Añadir filas).

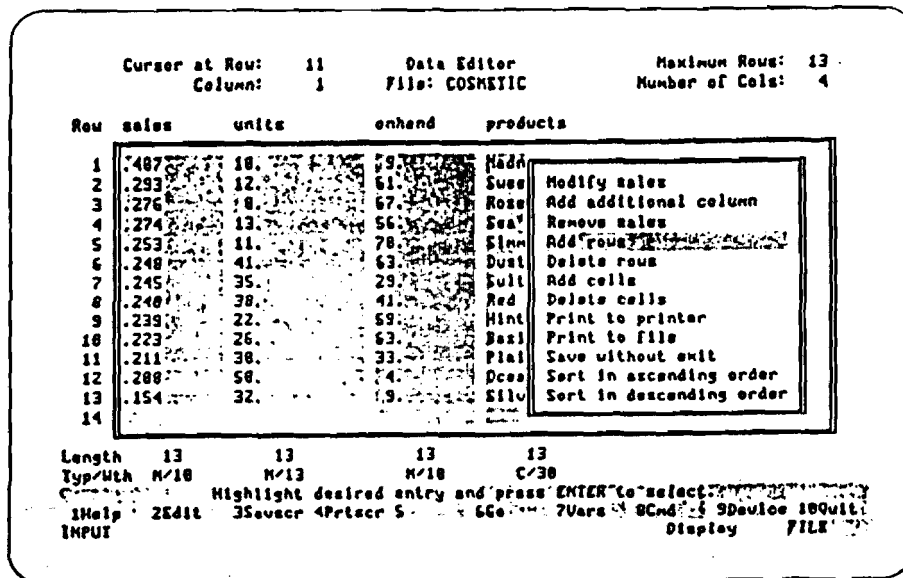


Figura 3-41. Menú-ventana de Opciones del editor con selección de la opción Add Rows (Añadir filas)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección hecha en el menú-ventana de Opciones del editor, el sistema pide que se especifique el número de filas a añadir (véase la Figura 3-42). Hay que añadir **una** fila a las variables **sales**, **units**, **onhand**, y **products**, así que pulsa la tecla Enter para aceptar el valor de la opción por defecto.

- Pulsa la tecla Enter otra vez para aceptar el valor de una fila a añadir como opción por defecto.

Cursor at Row: 11		Data Editor		Maximum Rows: 13	
Column: 1		File: COSMETIC		Number of Cols: 4	
Row	sales	units	onhand	products	
1	487	10	9	Madness Perfume	
2	293	12	61	Sweetness Perfume	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13	154	32	9	Silvery Shadow	
14					
Length	13	13	13	13	
Typ/Uth	M/18	M/13	M/18	C/38	
iHelp 2Edit 3Savscr 4Prtsr 5Optz 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit INPUT Display FILE					

Figura 3-42. Indicador de número de filas a añadir

Una vez que se pulsa la tecla Enter, el sistema añade una fila en blanco en la fila 11 y mueve las siguientes un puesto hacia abajo (véase la Figura 3-43). (Cuando se usa la opción para Añadir filas, STATGRAPHICS empieza a añadir filas en la fila en la que se encuentre el cursor).

Cursor at Row: 11		Data Editor		Maximum Rows: 14	
Column: 1		File: COSMETIC		Number of Cols: 4	
Row	sales	units	onhand	products	
1	487	10	9	Madness Perfume	
2	293	12	61	Sweetness Perfume	
3	276	18	67	Roses Perfume	
4	274	13	56	Sea Foam Cologne	
5	253	11	78	Sinners' Spice Cologne	
6	248	41	63	Dusty Dawn Lipstick	
7	245	25	29	Sultry Sunset Lipstick	
8	240	38	41	Red Red Rose Lipstick	
9	239	22	59	Hint of Rose Powder	
10	223	26	63	Basically Beige Powder	
11					
12	211	38	33	Plainly Peach Powder	
13	208	58	4	Ocean Blue Shadow	
14	154	32	9	Silvery Shadow	
Length	14	14	14	14	
Typ/Uth	M/18	M/13	M/18	C/38	
Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options. iHelp 2Edit 3Savscr 4Prtsr 5Optz 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit INPUT Display FILE					

Figura 3-43. Variables con una fila en blanco añadida en el editor de datos

Ahora se puede poner datos en la Fila 11 para todas las variables. Se puede poner números enteros en las celdas en blanco de una variable numérica sin escribir el punto separador de decimales al final del valor (véase la Fig. 3-44). La próxima vez que se presenten las variables en el editor de datos, STATGRAPHICS añadirá los separadores de decimales y alineará los valores de los datos.

- Escribe el número 156 en la celda en blanco de la variable **sales**.
- Usa la tecla Tab para poner el cursor en la variable **units**. Escribe el número 37 en la celda en blanco.
- Usa la tecla Tab para poner el cursor en la variable **onhand**. Escribe el número 12 en la celda en blanco.
- Usa la tecla Tab para poner el cursor en la variable **products**. Escribe el nombre Gentle Grey Shadow en la celda en blanco.

Cursor at Row: 11 Data Editor Maximum Rows: 14
Column: 4 File: COSMETIC Number of Cols: 4

Row	sales	units	onhand	products
1	1467	18	29	Madness Perfume
2	233	12	61	Sweetness Perfume
3	276	18	67	Roses Perfume
4	274	13	56	Sea Foam Cologne
5	253	11	78	Glimmering Spice Cologne
6	248	41	63	Dusty Dawn Lipstick
7	245	35	29	Sultry Sunset Lipstick
8	248	38	41	Red Red Rose Lipstick
9	239	22	59	Hint of Rose Powder
10	223	26	63	Basically Beige Powder
11	156	37	12	Gentle Grey Shadow
12	211	38	33	Plainly Peach Powder
13	288	58	4	Ocean Blue Shadow
14	154	32	19	Silvery Shadow

Length 14 14 14 14
Typ/Unit N/18 N/13 N/18 C/38

Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.
1Help 2Edit 3Save 4Print 5Opts 6Go 7Vars 8End 9Dev 10Quit
INPUT Display FILE

Figura 3-44. Variables con datos en la nueva fila en el editor de datos

La columna de **products** es más ancha de lo necesario para los nombres de productos que hay en ella. Vamos a usar el menú-ventana de Opciones del editor para modificar la amplitud de la columna de **products**. El primer paso es pulsar **F5 (Opts)** para abrir el menú-ventana de Opciones del editor, y luego seleccionar la opción **Modify** para modificar **products** (véase la Figura 3-45).

- Pulsa **F5 (Opts)**.
- Usa la tecla **Home**, si es necesario, para seleccionar la opción **Modify (Modificar) products**.

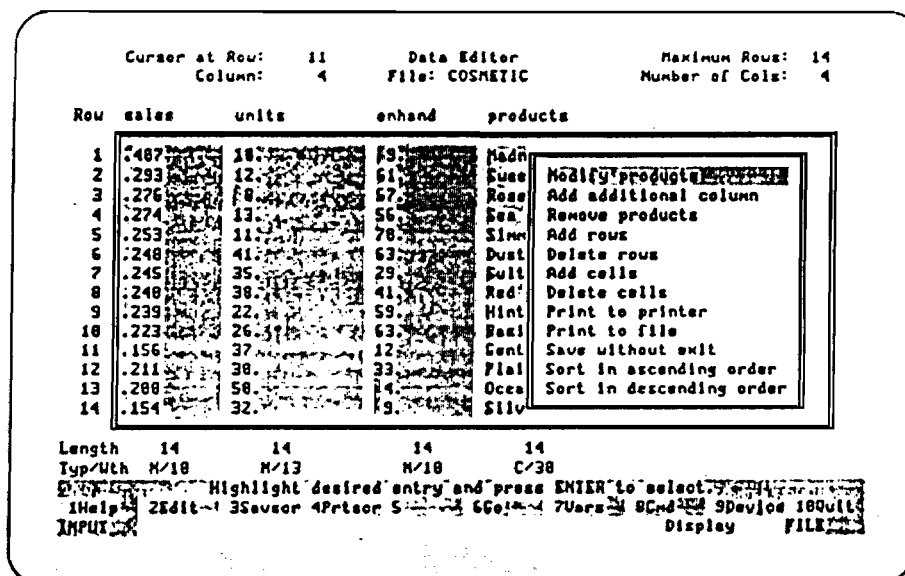


Figura 3-45. Menú-ventana de Opciones del editor con selección de la opción **Modify (Modificar) products**

- Pulsa la tecla **Enter**.

Una vez que se pulsa la tecla **Enter** para procesar la selección hecha en el menú-ventana de Opciones del editor, el sistema presenta la ventana **Modify Current Column (Modificar la columna activada)**. Se usa la ventana para **Modificar la columna activada** al objeto de indicar la nueva amplitud (véase la Figura 3-46).

- Usa la tecla **Tab** para ir al campo **Width (Amplitud)**.
- Escribe el número **25** encima del número **30** en este campo.

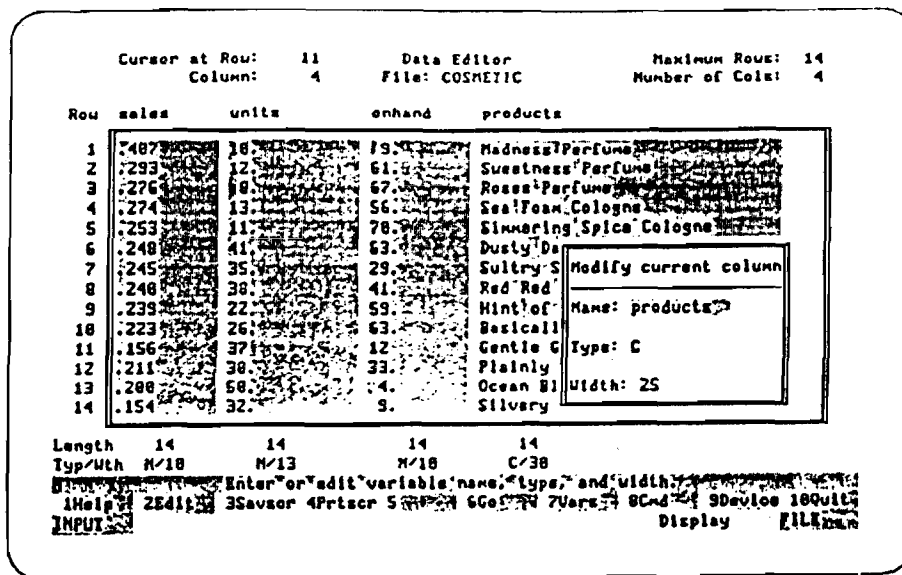


Figura 3-46. Ventana para Modificar la columna activada con indicación de la nueva amplitud

- Pulsa **F6 (Go)**

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar la ventana para Modificar la columna activada, el sistema cambia la amplitud de la columna y modifica la anotación Typ/Wth (Tipo/Amplitud) al final de la columna de **products** para reflejar el cambio de amplitud (véase la Figura 3-47).

- Pulsa **F6 (Go)**

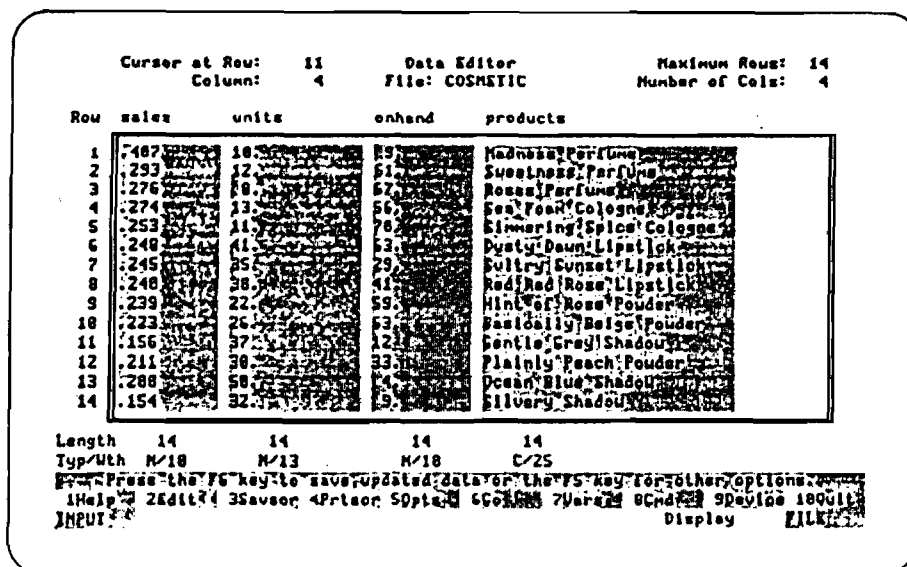


Figura 3-47. Columna modificada de la variable products en el editor de datos

Una vez que se pulsa otra vez **F6 (Go)** para procesar las entradas en la ventana para Modificar la columna activada, el sistema presenta el menú-ventana de Almacenaje. Hay que almacenar los datos y salir del editor de datos. Selecciona la opción para Almacenar y Salir en el menú-ventana para Almacenar (véase la Figura 3-48).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la opción Save and Exit (Almacenar y Salir).

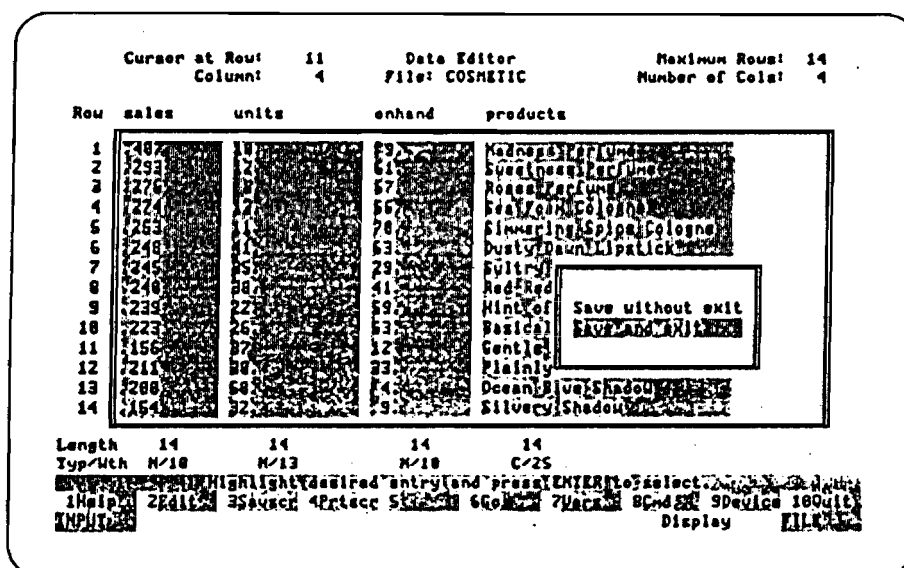


Figura 3-48. Menú-ventana Save (Almacenar) con selección de la opción Save and Exit (Almacenar y Salir)

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la selección hecha en el menú-ventana para Almacenar, el sistema almacena los cambios, sale del editor de datos, y pasa a la pantalla de Contenido de ficheros (véase la Figura 3-49).

The following variables are currently in the file COSMETIC:

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
sales	18	M	1	14	11/12/98	13:05	
units	13	M	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	M	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	

Press ENTER key for each variable to be edited, or press A=All D=Display
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Var 8Cmd 9Dev 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-49. Pantalla de Contenido del fichero COSMETIC

Una vez terminada esta lección, vuelve al Menú principal. Se vuelve al Menú principal saliendo del procedimiento de Operaciones con ficheros (véase la Fig.3-50)

- Pulsa la tecla Esc hasta volver al Menú principal.

STATGRAPHICS Statistical Graphics System

DATA MANAGEMENT AND SYSTEM UTILITIES
 A. Data Management
 B. System Environment
 C. Report Writer and Graphics Replay
 D. Graphics Attributes

TIME SERIES PROCEDURES
 L. Forecasting
 M. Quality Control
 N. Smoothing
 O. Time Series Analysis

PLOTTING AND DESCRIPTIVE STATISTICS
 E. Plotting Functions
 F. Descriptive Methods
 G. Estimation and Testing
 H. Distribution Functions
 I. Exploratory Data Analysis

ADVANCED PROCEDURES
 P. Categorical Data Analysis
 Q. Multivariate Methods
 R. Nonparametric Methods
 S. Sampling
 T. Experimental Design

ANOVA AND REGRESSION ANALYSIS
 J. Analysis of Variance
 K. Regression Analysis

MATHEMATICAL AND USER PROCEDURES
 U. Mathematical Functions
 V. Macros and User Functions

Press Use cursor keys to highlight desired section. Then press ENTER
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Var 8Cmd 9Dev 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 3-50. El Menú principal

RESUMEN

En este capítulo trabajaste con variables haciendo uso del editor de datos en el procedimiento de Operaciones con ficheros.

Concretamente, en este capítulo :

- hiciste selecciones en menús para llegar al procedimiento de Operaciones con ficheros.
- usaste la pantalla de entrada de datos para las Operaciones con ficheros y la opción C (Editar) para crear un fichero nuevo y entrar en el editor de datos.
- usaste el editor de datos para crear variables y poner los valores de los datos.
- usaste la opción D (Visualización) y la opción A (Todas) en la pantalla de Contenido de ficheros para ver los contenidos de las variables.
- usaste **F5 (Opts)** (Opciones) para crear una nueva variable y poner valores de datos para dicha variable.
- usaste el editor de datos para modificar los valores de los datos, borrar una fila, y añadir una fila a las cuatro variables.
- usaste **F5 (Opts)** (Opciones) para modificar la amplitud de una variable.
- usaste la opción Save and Exit (Almacenar y Salir) en el menú-ventana Save para almacenar los cambios y salir del editor de datos.

MANEJO DE DATOS CON LA OPERACION DE ACTUALIZACION.

En el Capítulo 3 aprendiste cómo usar el editor de datos para crear ficheros y variables. En este capítulo vas a aprender a usar la operación de Actualización del procedimiento de Operaciones de fichero, al objeto de crear y editar (modificar) las variables.

Los ejercicios de este capítulo emplean el fichero COSMETIC que creaste en el Capítulo 3. Este fichero contiene variables con estadísticas de ventas (millones de dólares), unidades vendidas (millares), e inventario disponible (millares), de 14 productos cosméticos de Worldwide Products.

En este capítulo aprenderás a crear variables y a editarlas con la operación de Actualización del procedimiento de Operaciones de fichero. También aprenderás a emplear los operadores (símbolos y palabras especiales que permiten manejar y transformar datos) de STATGRAPHICS.

USO DE DOS VARIABLES NUMERICAS PARA CALCULAR UNA TERCERA.

En esta lección se usa la ventana de Asignación de la operación de Actualización para calcular una variable numérica nueva (**price**) usando dos variables existentes (**sales y units**). También se hace uso de los siguientes operadores de STATGRAPHICS : ROUND, * (multiplicación), y / (división).

La Lección 4-1 empieza en el Menú principal.

El primer paso para crear una variable es emplear los menús para seleccionar el procedimiento de Operaciones de fichero. El procedimiento de Operaciones de fichero está en el menú secundario de Gestión de datos, así que empieza por seleccionar el menú secundario de Gestión de datos en el Menú principal (véase la Figura 4-1).

- Si hace falta, usa la tecla Home para seleccionar el menú secundario de Gestión de datos.

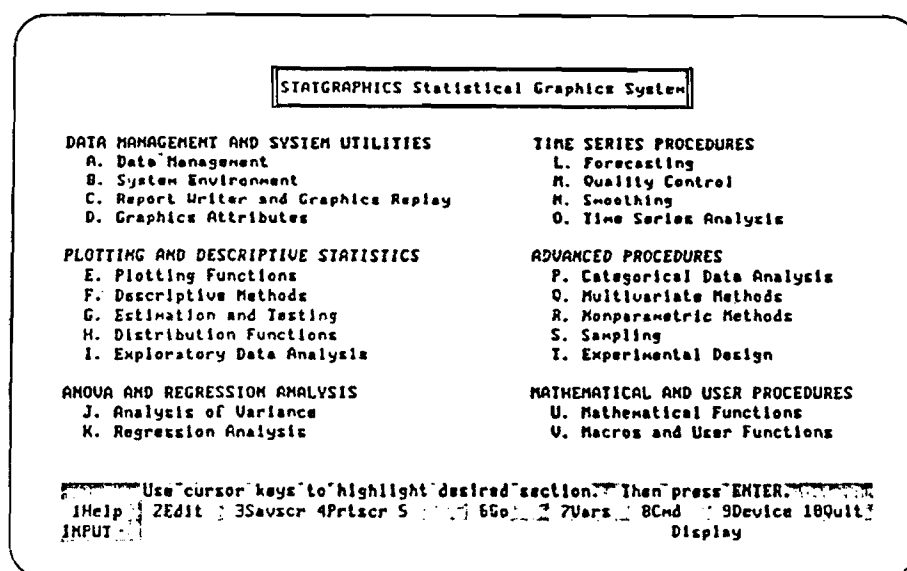


Figura 4-1. Menú principal con selección del menú secundario de Gestión de datos

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el Menú principal, el sistema presenta el menú secundario de Gestión de datos. Selecciona el procedimiento de Operaciones de fichero desde el menú secundario de Gestión de datos (véase la Figura 4-2).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar el procedimiento de Operaciones de fichero.

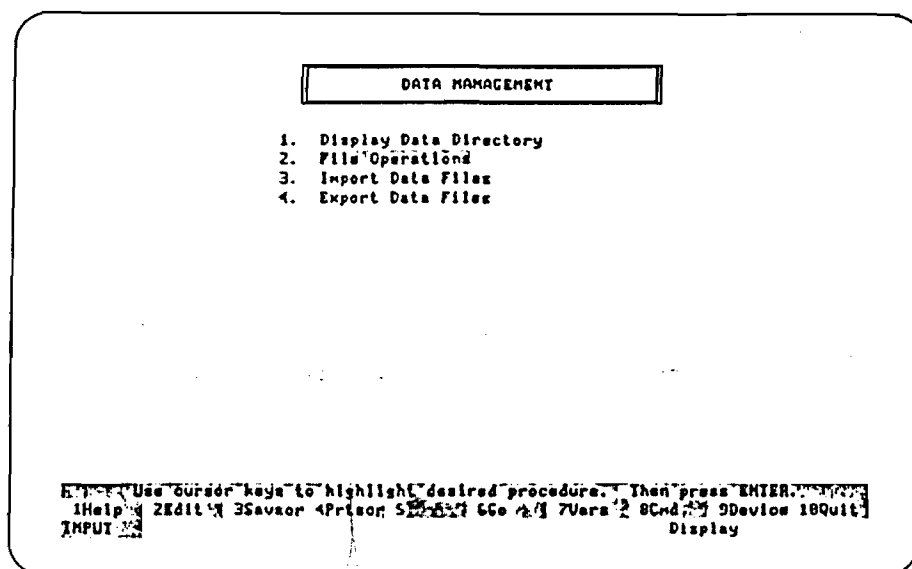


Figura 4-2. Menú secundario de Gestión de datos con selección del procedimiento de Operaciones de fichero

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el menú secundario de Gestión de datos, el sistema presenta la pantalla de entrada de datos para Operaciones de fichero (véase la Figura 4-3). Se usa esta pantalla para indicar el fichero de datos y la operación con los que trabajar.

File Operations							
STATGRAPHICS File name: COSMETIC							
Operations:		A. Copy	D. Erase	G. Recode	J. Update		
		B. Create	E. Join	H. Rename			
		C. Edit	F. Print	I. Split			
Desired operation: J							
Files on Data Drive - C:\STATG\DATA\							
AMOVA	CARDATA	CASE1	COSMETIC	EMPDATA	FROMORE	LOGLIN	MUDATA
NONLIN	QCDATA	RANDOM	ISDATA	TWOStage			
Complete Input Fields and Press F6 to Save 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Stat 6Go 7Vars 8End 9Devion 10Quit INPUT Display FILE							

Figura 4-3. Pantalla de entrada de datos para Operaciones de fichero

Hay que decirles a STATGRAPHICS el nombre del fichero con el que trabajar (COSMETIC) e indicar la operación (Actualización) deseada (véase la figura 4-4).

- Escribe el nombre del fichero **COSMETIC** en el campo **STATGRAPHICS File Name**. El cursor va automáticamente al campo **Desired Operation** (Operación deseada).
- Si es necesario, escribe la letra **J** (Updtate- Actualizar) en este campo.

File Operations							
STATGRAPHICS File name: COSMETIC							
Operations:		A. Copy	D. Erase	G. Recode	J. Update		
		B. Create	E. Join	H. Rename			
		C. Edit	F. Print	I. Split			
Desired operation: J							
Files on Data Drive - C:\STATG\DATA\							
AMOVA	CARDATA	CASE1	COSMETIC	EMPDATA	IRONORE	LOGLIN	MUDATA
NONLIN	QCDATA	RANDOM	ISDATA	TWOStage			
Complete input fields and press F6.							
1Help	2Edit	3Save	4Print	5Quit	6Go	7Vars	8Cmd
INPUT						9Device	10Quit
						Display	FILE

File 4-4. Pantalla de entrada de datos para Operaciones de fichero una vez completada

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)** para procesar las entradas en la pantalla de entrada de datos para Operaciones de fichero, el sistema presenta la pantalla de Actualización de variables, con el encabezamiento "Contents of file COSMETIC" (Contenido del fichero COSMETIC) (véase la Figura 4-5). Esta pantalla presenta una lista de las variables del fichero con el que se esté trabajando.

Queremos crear una variable nueva. Mira la Línea de estado. La opción N (New-Nueva) en la pantalla de Actualización de variables nos permite crear una variable nueva en el fichero COSMETIC.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 8/98	16:28	
sales	18	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
units	13	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
onhand	18	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
products	25	C	2	14 25	11/ 8/98	17:52	

[Highlight]	Variable	A=Assign	C=Comment	D=Display	E=Erase	N=New	R=Rename	V=Copy
1Help	2Edit	3Save	4Print	5Quit	6Go	7Vars	8Cmd	9Devils
10Quit								

Figura 4-5. Pantalla de Actualización de variables

- Escribe la letra N (Nueva) en este campo.

Una vez que se escribe la letra N para añadir una variable nueva, el sistema presenta el campo Variable nueva. Hay que crear una variable nueva, **price**, para que contenga el precio medio de cada uno de los 14 productos cosméticos cuyas estadísticas se encuentran en el fichero COSMETIC. Escribe **price** en el campo Variable nueva para decirle a STATGRAPHICS en nombre de la variable nueva (véase la Figura 4-6).

- Escribe el nombre price en el campo.

Contents of file COSMETIC						
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time Comment
FDIRECTORY					11/ 8/98	16:28
sales	14	N	1	14	11/ 8/98	17:52
units	13	N	1	14	11/ 8/98	17:52
onhand	18	N	1	14	11/ 8/98	17:52
products	25	C	2	14 25	11/ 8/98	17:52

Enter name of new variable: **price**

H=Highlight V=Variables A=Assign C=Comment D=Display E=Erase M=Menu R=Rename V=Copy
 1=Help 2=Edit 3=Save 4=Print 5=Quit 6=Copy 7=Paste 8=Find 9=Device 10=Quit
 INPUT: Display FILE:

Figura 4-6. Campo New Variable (Variable nueva) una vez completado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar la Variable nueva, el sistema presenta la ventana de Asignación. Se usa la ventana de Asignación para indicar la fórmula (ecuación) que habrá de crear los valores de la variable **price**. Pero, ¿Cuál es la fórmula apropiada de la variable **price** ?

Sabemos que la variable sales del fichero COSMETIC contiene ventas en millones de dólares. Por ejemplo, Madness Perfume tiene 0,407 millones de dólares de ventas- \$ 407.000. También sabemos que la variable **units** del fichero COSMETIC contiene el número de unidades vendidas en millares de unidades. Por ejemplo, Madness Perfume ha vendido 10 millares de unidades - 10.000 unidades. Para calcular el precio medio de Madness Perfume hay que multiplicar sales por 1000 (para convertir 0,407 a miles de dólares), y dividir el **resultado** por las unidades (en millares). Haciendo uso del operador * (multiplicación) y del operador / (división), la fórmula es :

$$\begin{aligned}
 (0,407 * 1000) / 10 &= \\
 407 / 10 &= \\
 40,7 &
 \end{aligned}$$

Es decir, el precio medio de Madness Perfume es \$ 40,70.

Podemos usar la misma fórmula para calcular el precio medio de todos los productos en el fichero COSMETIC. Todo lo que hay que hacer es poner en la fórmula los nombres de las variables apropiadas :

$$(\text{sales} * 1000) / \text{S}$$

También tenemos que redondear el precio medio de cada producto convirtiéndolo al número íntegro más cercano. Para redondear un valor al número entero más cercano se usa el operador ROUND. (Observa que al escribir el nombre de un operador **hay que hacerlo** en letras mayúsculas). La fórmula para calcular el precio medio de Madness Perfume es :

$$(.407 * 1000) / 10$$

Para redondear el precio medio al número íntegro más cercano, la fórmula es:

$$\text{ROUND} ((.407 * 1000) / 10) =$$

$$\text{ROUND} (407 / 10) =$$

$$\text{ROUND} 40.7 =$$

$$41$$

Observa que hay que poner entre paréntesis la parte de la fórmula para calcular el precio medio al objeto de que el operador **ROUND** redondee el resultado del cálculo completo del promedio.

Como antes, se pueden poner los nombres de las variables en la fórmula para redondear los precios medios de todos los productos. La fórmula para crear los valores de la variable price (véase la Figura 4-7) es :

$$\text{ROUND} (\text{sales} * 1000) / \text{units})$$

Nota: Si todos los nombres de las variables en el directorio de datos son diferentes, se puede poner solo el nombre de la variable. Pero hay dos variables llamadas **sales** y dos variables llamadas **units** en el directorio de datos- una en el fichero COSMETIC y otra en el fichero llamado TSDATA. Por ello hay que poner en la fórmula el nombre del fichero y el nombre de la variable de esta manera:

fichero.variable

Por ejemplo, se usa

COSMETIC.sales

para referirse a la variable **sales** en el fichero **COSMETIC**.

- En la ventana de Asignación, escribe la fórmula **exactamente** como se indica a continuación:

**ROUND ((COSMETIC .sales * 1000) /
COSMETIC . units)**

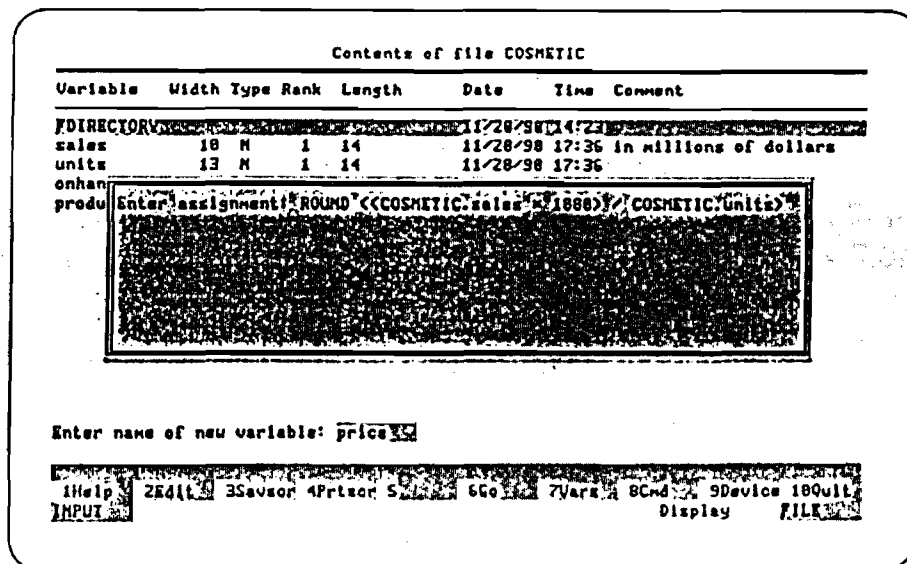


Figura 4-7. Ventana de Asignación con la fórmula para la variable price

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo entrado en la ventana de Asignación, el sistema presenta el campo Comment (Comentario). Este campo se usa para poner una descripción breve de la nueva variable (véase la Figura 4-8).

Escribe el comentario precio medio en el campo.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
units	13	N	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	

Enter comment: average price

1Help 2Edit 3Savscr 4Prtscr 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT Display FILE

Figura 4-8. El campo Comment (Comentario) una vez completado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo escrito en el campo Comment, el sistema almacena los valores de datos en la nueva variable y almacena el comentario en el campo Comment. El sistema añade la variable price al final de la lista de variables en la pantalla de Actualización de variables (véase la Fig. 4-9).

Ahora puedes pasar a la Lección 4-2. En la Lección 4-2, vas a aprender cómo actualizar variables existentes. La Lección 4-2 empieza en la pantalla de Actualización de variables.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY	10	M	1	14	11/9/98	16:28	
sales	10	M	1	14	11/12/98	13:85	
units	13	M	1	14	11/12/98	13:85	
onhand	10	M	1	14	11/12/98	13:85	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:85	
price		M	1	14	11/12/98	15:48	average price

[H]ighlight [V]ariable: [A]=Assign [C]=Comment [D]=Display [E]=Erase [N]=New [R]=Rename [V]=Copy
 [1]Help [2]Edit [3]Save [4]Print [5]Search [6]Go [7]Vary [8]Cmd [9]Device [10]Quit
 INPUT Display FILE

Figura 4-9. Pantalla de Actualización de variables con la variable price

EDICION DE VARIABLES EXISTENTES.

La operación de Actualización ofrece varias opciones para actualizar ficheros además de las aprendidas- Asignación y Nueva. Esta lección enseña cómo usar las opciones restantes, indicadas más abajo, en variables existentes. Las variables se pueden editar de una en una.

- Display- Visualizar
- Comment- Comentar
- Rename- Cambiar de nombre
- Copy- Copiar
- Erase- Borrar.

La Lección 4-2 empieza en la pantalla de Actualización de la variable.

Queremos examinar el contenido de la variable **price**. Primero, selecciona la variable **price** (véase la Figura 4-10). Luego usa la opción D (Display-Visualizar) para presentar el contenido de la variable.

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la variable **price**.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 8/98	16:28	
sales	18	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
units	13	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
onhand	18	M	1	14	11/ 8/98	17:52	
products	25	C	2	14 25	11/ 8/98	17:52	
price					11/ 8/98	18:11	average price

[Highlight] Variable: A=Assign C=Comment D=Display E=Erase H=Help R=Rename Y=Copy
 [F1] Help [F2] Edit [F3] Save [F4] Print [F5] [F6] Go [F7] Vars [F8] Cmd [F9] Device [F10] Quit
 INPUT [F11] Display FILE [F12]

Figura 4-10. Pantalla de Actualización de variables con la variable price seleccionada

- Escribe la letra D (Display-Visualizar).

Una vez que escribas la letra D para ver los valores de datos de la variable **price** el sistema presenta la pantalla de Contenido (véase la Figura 4-11). La pantalla de Contenido muestra el nombre de la variable, su longitud y los valores de los datos. Desde esta pantalla no se pueden editar los valores de los datos almacenados en la variable.

Variable: COSMETIC.price (length = 14)	
< 1>	41
< 2>	24
< 3>	35
< 4>	21
< 5>	23
< 6>	6
< 7>	7
< 8>	6
< 9>	10
< 10>	8
< 11>	4
< 12>	7
< 13>	4
< 14>	5

Press Esc, Cursor keys or Page Number to move cursor
 [F1] Help [F2] Edit [F3] Save [F4] Print [F5] Ptopt [F6] Go [F7] Vars [F8] Cmd [F9] Device [F10] Quit
 INPUT [F11] Display FILE [F12]

Figura 4-11. Pantalla de Contenido de la variable price

Ahora vamos a usar la opción C (Comment-Comentar) para hacer un comentario sobre la variable **sales**. Usa la tecla Esc para volver a la pantalla de Actualización de variables. Luego, selecciona la variable **sales** en la pantalla de Actualización de variables (véase la Figura 4-12) y especifica la opción C (Comment-Comentario).

- Pulsa la tecla Esc.
- Usa la Flecha hacia arriba para seleccionar **sales**.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 8/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/ 8/98	17:52	
units	13	N	1	14	11/ 8/98	17:52	
onhand	18	N	1	14	11/ 8/98	17:52	
products	25	C	2	14 25	11/ 8/98	17:52	
price		N	1	14	11/ 8/98	18:11	average price

[H]ighlight	[V]ariable	[A]ssign	[C]omment	[D]isplay	[E]rase	[N]ew	[R]ename	[Y]Copy
[1]Help	[2]Edit	[3]Save	[4]Print	[5]Quit	[6]Cancel	[7]Undo	[8]Cmd	[9]Device
[I]nput	[F]ile							

Figura 4-12. Pantalla de Actualización de variables con la variable **sales** seleccionada

- Escribe la letra C (Comentario).

Una vez que escribas la letra C para añadir un comentario a la variable **sales** variable, el sistema presenta el campo Comment. Escribe a descripción in millions of dollars en la variable **sales** (véase la Figura 4-13).

- Escribe el comentario en "millones de dólares" en el campo.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FOIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	10	M	1	14	11/12/98	12:05	
units	13	M	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	10	M	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
price		M	1	14	11/12/98	15:48	average price

Enter comment: in millions of dollars

[Highlight Variable: A=Assign C=Comment D=Display E=Erase H=New R=Rename V=Copy
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT - Display FILE

Figura 4-13. El campo Comment (Comentario) una vez completado

- pulsa la tecla Enter.

Al pulsar la tecla Enter, el sistema muestra la pantalla de Actualización de variables. Observa la nueva descripción en el campo Comment de la variable **sales** (Véase la Figura 4-14).

Ahora hay que usar la opción R (Rename-Cambiar de nombre) para cambiar el nombre de la variable **price** para que la describa mejor. Se selecciona la variable **price** en la pantalla de Actualización de variables (véase la Figura 4-14). Luego se usa la opción R (Rename) para cambiar el nombre de la variable.

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la variable **price** en esta pantalla.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	M	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	M	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	M	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
price	25	M	1	14	11/12/98	15:40	average price

[Highlight]	Variable	[A=Assign]	[C=Comment]	[D=Display]	[E=Erase]	[M=Menu]	[R=Rename]	[V=Copy]
[1=Help]	[2=Edit]	[3=Saver]	[4=Printer]	[5=Save]	[6=Quit]	[7=Vars]	[8=Cmd]	[9=Device]
[10=Quit]								

INPUT Display FILE

Figura 4-14. Pantalla de Actualización de variables con selección de la variable price

- Escribe la letra R (Rename- Cambiar el nombre).

Una vez que se escribe la letra R para cambiar el nombre de la variable, el sistema presenta el campo New Name (Nombre nuevo). Usa este campo para escribir el nombre nuevo de la variable **price_ avgprice** (véase la Figura 4-15).

- Escribe el nombre **avgprice** en el campo New Name.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	M	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	M	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	M	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
price	18	M	1	14	11/12/98	15:48	average price

Enter new name: **supp[ok]**

[H]ighlight **[V]ariable** **[A]ssign** **[C]omment** **[D]isplay** **[X]rase** **[N]ew** **[R]ename** **[Y]Copy**
[I]Help **[Z]Edit** **[S]ave** **[L]oad** **[S]ort** **[G]o** **[V]ar** **[C]ode** **[D]evice** **[Q]uit**
[I]NPUT **[D]isplay** **[F]ILE**

Figura 4-15. El campo New Name (Nombre nuevo) una vez completado

- Pulsa la tecla Enter.

A pulsar la tecla Enter para procesar lo escrito en el campo New Name, el sistema muestra la pantalla de Actualización de variables. Observa el nombre nuevo de la variable **price** en la pantalla de Actualización de variables (véase la Figura 4-16).

Ahora vamos a emplear la opción Copy para copiar la variable **onhand** a una variable nueva **onhand2**. Primero, selecciona la variable **onhand** en la pantalla de Actualización de variables (véase la Figura 4-16). Luego usa la opción Y (Copy-Copiar) para copiar la variable.

- Usa la Flecha hacia arriba para seleccionar la variable **onhand**.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	N	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
avgprice		N	1	14	11/12/98	15:48	average price

[H]ighlight	[V]ariable	[A]ssign	[C]omment	[D]isplay	[E]rase	[N]ew	[R]ename	[Y]Copy
[I]Help	[Z]Edit	[S]ave	[P]rint	[S]ort	[G]o	[V]ars	[C]ad	[D]evice
[I]NPUT							Display	[F]ILE

Figura 4-16. Pantalla de Actualización de variable con selección de la variable onhand

- Escribe la letra Y (Copy-Copiar).

Una vez que se escribe la letra Y para copiar la variable **onhand**, el sistema muestra el campo New Variable (Variable nueva). Este campo se usa para escribir el nombre de la variable nueva- **onhand2** (véase la Figura 4-17).

- Escribe el nombre onhand2 en el campo New.

Contents of file COSMETIC

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	N	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
avgprice		N	1	14	11/12/98	15:48	average price

Enter name of new variable: onhand2

[Highlight] Variable: A=Assign C=Comment D=Display E=Erase M=Menu R=Rename V=Copy
 [F1]Help [F2]Edit [F3]Save [F4]Print [F5]Quit [F6]Go [F7]Vars [F8]Cmd [F9]Device [F10]Quit
 INPUT Display FILE

Figura 4-17. El campo New Variable (Variable nueva) una vez completado

- Pulsa la tecla Enter.

Al pulsar la tecla Enter para procesar los escritos en el campo New Variable, el sistema presenta el campo Comment (Comentario) (véase la Figura 4-18).

Contents of file COSMETIC

Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	N	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
avgprice		N	1	14	11/12/98	15:48	average price

Enter comment:

[F1]Help [F2]Edit [F3]Save [F4]Print [F5]Quit [F6]Go [F7]Vars [F8]Cmd [F9]Device [F10]Quit
 INPUT Display FILE

Figura 4-18. El campo Comment (Comentario) para la variable onhand2

No vamos a poner ningún comentario, así que pulsa la tecla Enter sin escribir comentario alguno para dejar el campo Comment de la variable **onhand2** en blanco (véase la Figura 4-19).

Como no se necesita la variable **onhand2** para cálculos futuros, vamos a borrarla. La opción E (Erase-Borrar) se usa para borrar la variable **onhand2**. Primero, selecciona la variable **onhand2** en la pantalla de Actualización de variables (véase la Figura 4-19). Luego, usa la opción E (Erase-Borrar) para borrar la variable.

- Pulsa la tecla Enter sin escribir ningún comentario.
- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar la variable **onhand2**.

Contents of file COSMETIC							
Variable	Width	Type	Rank	Length	Date	Time	Comment
FDIRECTORY					11/ 9/98	16:28	
sales	18	N	1	14	11/12/98	13:05	in millions of dollars
units	13	N	1	14	11/12/98	13:05	
onhand	18	N	1	14	11/12/98	13:05	
products	25	C	2	14 25	11/12/98	13:05	
avgprice		N	1	14	11/12/98	15:48	average price
onhand2	18	N	1	14	11/12/98	16:18	

↑Highlight variable: A=Assign C=Comment D=Display E=Erase M=New R=Rename V=Copy
1Help 2Edit 3Saver 4Prtr 5 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
INPUT Display FILE

Figura 4-19. Pantalla de Actualización de variable con selección de la variable **onhand2**

- Escribe la letra E (Erase- Borrar).

Una vez que se escribe la letra E para especificar la opción de borrar, el sistema muestra la ventana de Borrar. En la ventana de Borrar, el sistema te pregunta si quieres o no borrar la variable **onhand2** (véase la Figura 4-20). En STATGRAPHICS esta opción es el método empleado para borrar una variable.

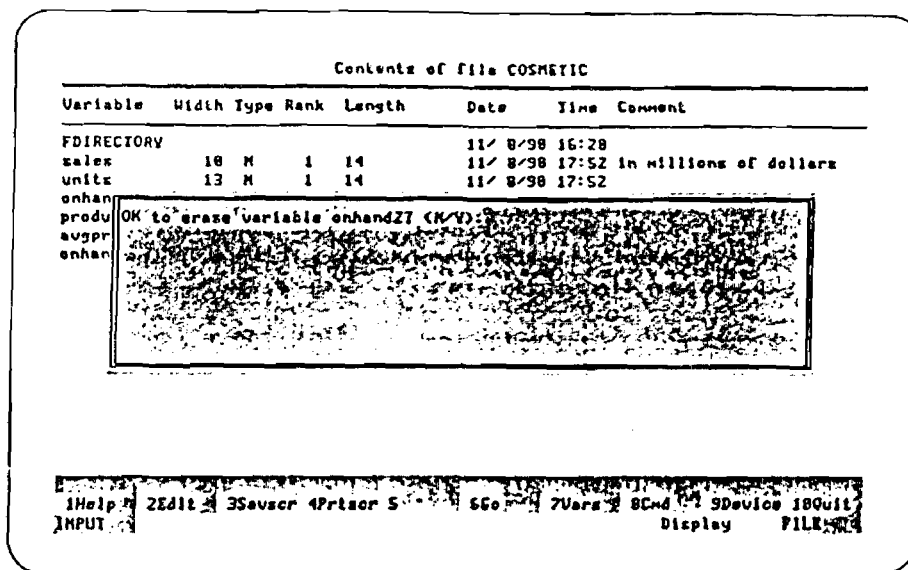


Figura 4-20. Ventana para borrar

- Escribe la letra Y (Yes - Sí).

Una vez que escribas Y (Yes - Sí) para indicar que deseas borrar la variable **onhand2**, el sistema quita la variable **onhand2** del fichero y de la lista de variables (véase la Figura 4-21).

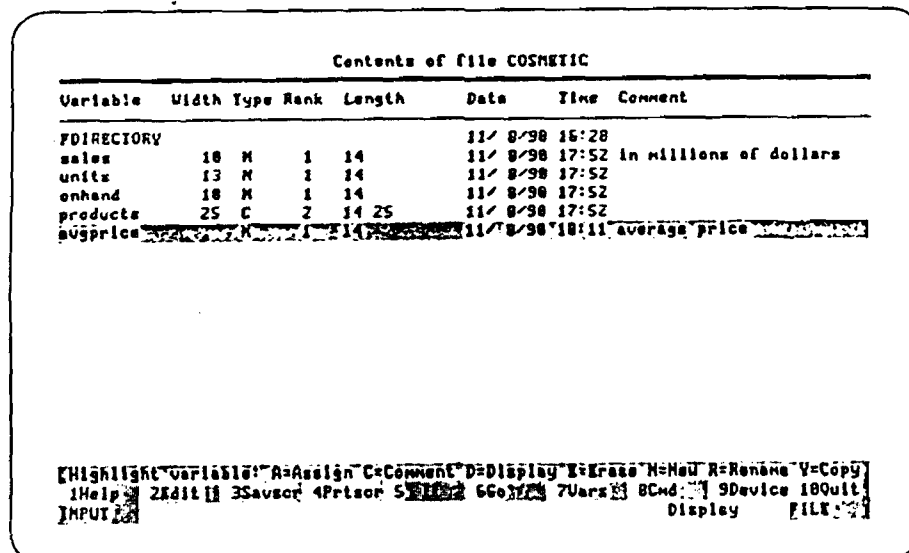


Figura 4-21. Pantalla de Actualización de variables con la variable **onhand2** borrada

Ahora que ya has terminado esta lección, puedes volver al Menú principal. Se vuelve al Menú principal saliendo del procedimiento de Operaciones de fichero (véase la Figura 4-22).

- Pulsa la tecla Esc hasta volver al Menú principal.

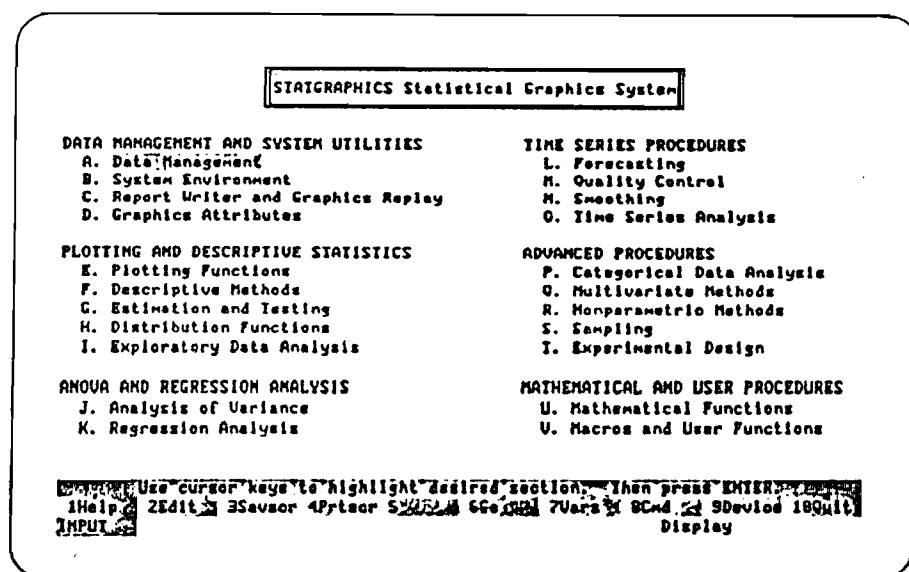


Figura 4-22. El Menú principal

IMPORTACION DE DATOS.

A menudo, los datos a analizar vienen de otras fuentes. Puede que la sección de contabilidad te dé un disco con información sobre cuentas por cobrar producido por algún programa de gestión de base de datos. O que la sección de personal te dé un disco con datos sobre vacaciones de los empleados producido con un programa de hoja de cálculo. STATGRAPHICS te permite usar datos venidos de otras fuentes sin que haga falta volver a partir de cero.

Por medio del procedimiento de Importación de ficheros de datos en STATGRAPHICS, puedes emplear ficheros preparados con los formatos siguientes :

- ASCII (formados con delimitadores en blanco o con delimitadores de caracteres)
- Lotus 1-2-3, hasta la versión 2.2 (se puede importar un fichero de la versión 3.0 si antes se transforma a la versión 2.2 en 1-2-3).

- Symphony, hasta versión 1.2
- dBASE, hasta la versión IV
- ATLAS * GRAPHICS
- DIF (Formato para intercambio de datos).

En este capítulo vas a aprender cómo importar un fichero llamado EMPDATA.DAT. Este fichero ASCII con delimitadores en blanco, contiene información del personal de Worldwide Products en la que se incluye el número de identidad, el nombre, fecha de empleo, salario a la hora, y horas semanales trabajadas. Decimos que este tipo de fichero tiene delimitadores en blanco porque se usan espacios en blanco para separar las columnas.

IMPORTACION DE UN FICHERO.

En esta lección se usa el procedimiento de Importación de ficheros de datos para importar un fichero ASCII, con delimitadores en blanco, llamado EMPDATA.DAT. El fichero contiene información del personal de Worldwide Products en la que se incluye el número de identidad, el nombre, fecha de empleo, salario a la hora, y horas semanales trabajadas. Como ya tienes instalado STATGRAPHICS en el ordenador, el fichero EMPDATA.DAT que vino con STATGRAPHICS está ya almacenado y listo para su uso.

La Lección 5-1 empieza en el Menú principal.

El primer paso para importar el fichero EMPDATA.DAT es emplear los menús para seleccionar el procedimiento de Importación de ficheros de datos. El procedimiento de Importación de ficheros de datos se encuentra en el menú secundario de Gestión de datos, así que empieza por seleccionar el menú secundario de Gestión de datos en el Menú principal (véase la Figura 5-1).

- Usa la tecla Home, si hace falta, para seleccionar el menú secundario de Gestión de datos.

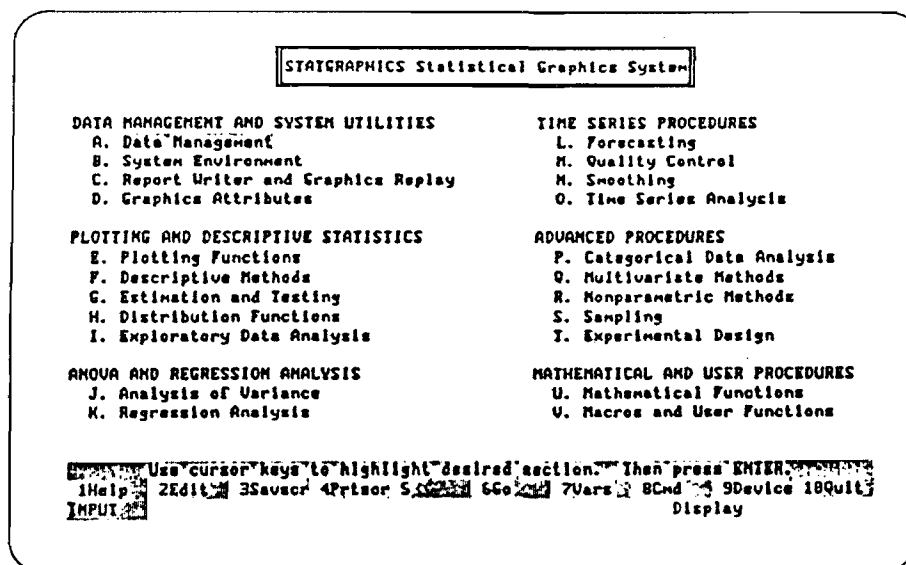


Figura 5-1. Menú principal con el menú secundario de Gestión de datos seleccionado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el Menú principal, el sistema presenta el menú secundario de Gestión de datos. Selecciona el procedimiento de Importación de ficheros de datos en el menú secundario de Gestión de datos (véase la Figura 5-2).

- Usa la Flecha hacia abajo para seleccionar el procedimiento de Importación de ficheros de datos.

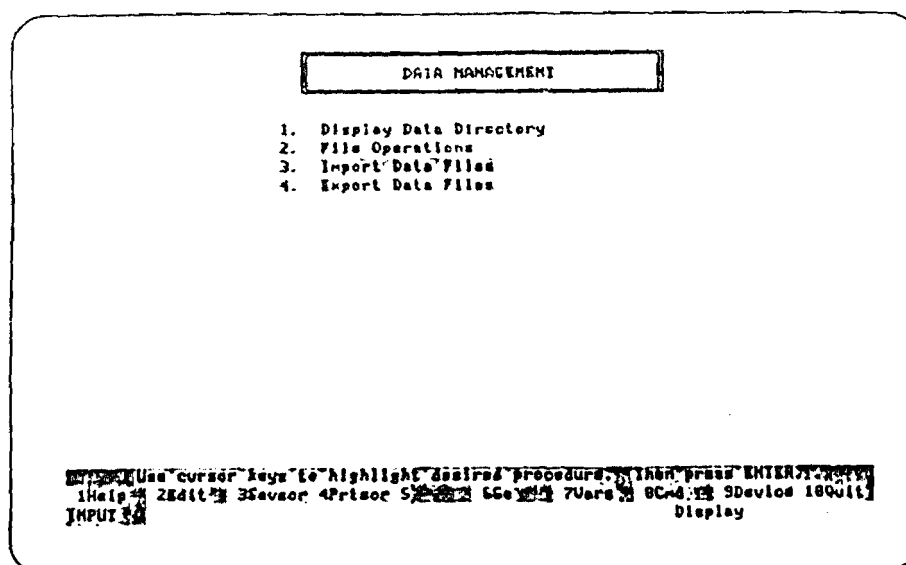


Figura 5-2. El menú secundario de Gestión de datos con el procedimiento de Importación de ficheros de datos seleccionado

- Pulsa la tecla Enter.

Una vez que se pulsa la tecla Enter para procesar lo seleccionado en el menú secundario de Gestión de datos, el sistema presenta la pantalla de entrada de datos para importación de ficheros (véase la Figura 5-3). Se emplea esta pantalla para darle al sistema detalles sobre el fichero EMPDATA.DATA que se va a importar.

Observa el centro de la Figura 5-3. Debajo de la línea que dice al principio "Files on Import Drive" (Ficheros a importar en el disco), el sistema presenta todos los ficheros de datos que no son ASF (que no son de STATGRAPHICS) en la ruta del directorio de importación (el directorio y subdirectorios que indican la ruta para llegar a la zona del disco donde se encuentran almacenados los ficheros). Los ficheros que aparecen en la lista son los ficheros que STATGRAPHICS considera disponibles para que los importes.

Import Files

Input file type: ASCII
 Variable names in first row: Yes
 Starting column: 1
 Starting row: 1
 Input numeric missing value code: F22768
 Field widths (ASCII only):

Input file name: STATGRAPHICS
 STATGRAPHICS file name:
 Ending column (0 for all columns):
 Ending row (0 for all rows):

Files on Import Drive - C:\STATG\DATA\

CASE1.DAT
CASE2.DAT
EMPDATA.DAT

1) Help 2) Edit 3) Save 4) Print 5) Quit 6) Go 7) View 8) Cmd 9) Dev 10) Quit
INPUT Display IMPORT

Figura 5-3. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros

En la Figura 5-4, se muestra el contenido del fichero EMPDATA.DAT que se quiere importar. Observa que cada columna del fichero EMPDATA.DAT está separada por uno o más espacios en blanco. Decimos que este tipo de fichero tiene delimitadores en blanco porque hay espacios en blanco entre las columnas.

La primera fila del fichero tiene los encabezamientos de cada columna; por ejemplo, ID, Name, y Hire_Date (identificación, nombre y fecha de empleo). Algunos de los encabezamientos de las columnas tienen barras inclinadas (Wage/hr y Hrs/Week - Salario/hora y Horas/semana). Aunque se puede usar en los ficheros ASCII, la barra inclinada es un carácter ilegal para su uso en el nombre de una variable de STATGRAPHICS. Por ello, cuando STATGRAPHICS importa el fichero EMPDATA.DAT, el sistema cambia los caracteres ilegales a la raya de subrayar.

ID	Name	Hire_Date	Wage/hr	Hrs/Week
0000	Smith	02/23/88	5.50	38.0
0001	Jones	03/30/88	6.25	40.0
0002	Spinks	07/01/88	4.75	28.0
0003	Fogel	09/30/88	4.55	25.0
0004	Whitson	01/01/81	3.95	37.5
0005	Wise	05/31/81	3.35	45.0
0006	Lindquist	10/31/81	4.00	36.0
0007	Baker	04/01/82	7.10	27.5
0008	Duerr	12/01/82	6.75	20.0
0009	White	06/30/83	5.50	20.0
0010	Montgomery	08/15/83	5.60	24.5
0011	Washington	02/29/84	10.20	25.5
0012	Beitel	07/01/84	8.30	50.0
0013	Patterson	12/31/84	4.50	40.0
0014	Hanlon	03/01/85	3.95	45.0
0015	Thorton	01/03/86	3.75	46.5
0016	Williams	09/01/86	3.35	39.5
0017	May	02/01/87	0.85	30.0
0018	Walton	06/30/87	5.00	39.0
0019	Marshall	00/12/88	4.75	33.5

Figura 5-4. El contenido del fichero EMPDATA.DAT

Ahora estás preparado para decirle a STATGRAPHICS los detalles del fichero EMPDATA.DAT que se desea importar. En la pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros, primero tienes que especificar el tipo del fichero EMPDATA.DAT. Como se dijo antes, EMPDATA.DAT es un fichero con delimitadores en blanco (véase la Figura 5-5).

- Pulsa la tecla Tab, si hace falta, para poner el cursor en el campo Input File Type (Tipo del fichero de entrada).
- Usa la barra espaciadora para conmutar este campo a Blank Delimited (delimitador en blanco).

Import Files

Input file type: Blank Delimited ☒ Input file name:
 Variable names in first row: Yes STATGRAPHICS file name:
 Starting column: 1 Ending column (0 for all columns): 0
 Starting row: 1 Ending row (0 for all rows): 0
 Input numeric missing value code: F32768
 Field widths (ASCII only):

Files on Import Drive - C:\STATGRAPHICS\DATA\

CASE1.DAT CASE2.DAT EMPDATA.DAT

Complete input fields and press F6 to import data
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display IMPORT

Figura 5-5. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros con especificación del tipo del fichero de entrada como delimitado por blancos

Luego tienes que indicar el nombre del fichero a importar EMPADAT.DAT. (La extensión .DAT en el nombre del fichero quiere decir "datos"). Se usa el campo Input File Name (Nombre del fichero de entrada) en la pantalla de entrada de datos para importación de ficheros para poner esta información (véase la Figura 5-6).

- Pulsa la tecl Tab para poner el cursor en el campo Input File Name (Nombre del fichero de entrada).
- Escribe EMPDATA en la primera parte de este campo.
- Pulsa la tecla Tab para pasar a la segunda parte del campo.
- Escribe DAT en la segunda parte del campo.

Import Files	
Input file type: Blank Delineated	Input file name: EMPDATA.DAT
Variable names in first row: Yes	STATGRAPHICS file name: EMPDATA.DAT
Starting column: 1	Ending column (0 for all columns): 0
Starting row: 1	Ending row (0 for all rows): 0
Input numeric missing value code: 32768	
Field widths (ASCII only):	
Files on Import Drive - C:\STATG\DATA\	
CASE1.DAT	CASE2.DAT
EMPDATA.DAT	
Complete Input Fields and press F6. Help 2Edit 3Sever 4Prs 5 6C 7V 8Cnd 9Dev 10Quit INPUT Display IMPORT	

Figura 5-6. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros, con EMPDATA.DAT indicado como nombre del fichero de entrada

Como viste en la Figura 5-4, la primera fila del fichero EMPDATA.DAT tiene encabezamientos de columna. Como opción por defecto, STATGRAPHICS usa los valores en la primera fila del fichero importado como nombres de las variables. (Además, como opción por defecto, STATGRAPHICS usa los valores en el resto de las filas como datos). Vamos a usar los nombres de las columnas en la primera fila del fichero EMPDATA.DAT como nombres de las variables, así que deja el campo Variable Names in First Row (Nombres de las variables en la primera fila) en Yes (Sí) (véase la Figura 5-7).

Import Files

Input file type: Blank-Delimited ☒ Input file name: EMPDATA.DAT
 Variable names in first row: Yes STATGRAPHICS file name:

Starting column: 1 Ending column (0 for all columns): 0
 Starting row: 1 Ending row (0 for all rows): 0

Input numeric missing value code: 32768
 Field widths (ASCII only):

Files on Import Drive - C:\STATGRAPHICS

CASE1.DAT CASE2.DAT EMPDATA.DAT

Complete input fields and press F6
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Var 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display IMPORT

Figura 5-7. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros con indicación afirmativa de Variable Names in First Row (Nombres de variables en la primera fila)

Ahora se necesita nombre para el fichero en el que se van a almacenar los datos importados. Vamos a usar como nombre de STATGRAPHICS el mismo nombre que tenía el fichero ASCII original—EMPDATA. En el campo STATGRAPHICS File Name (Nombre del fichero STATGRAPHICS) escribe EMPDATA (véase la Figura 5-8). STATGRAPHICS añade automáticamente la extensión .ASF al nombre del fichero que pongas en este campo. (ASF en realidad quiere decir APL Shared File - Fichero compartido de APL, pero puedes pensar que quiere decir A STATGRAPHICS File - un fichero de STATGRAPHICS).

Observa que tanto el campo del fichero de entrada como el campo del fichero STATGRAPHICS (de salida) indican EMPDATA. Sin embargo, el fichero de entrada tiene la extensión .DAT y el fichero de STATGRAPHICS tiene la extensión .ASF.

- Pulsa la tecla Tab para poner el cursor en el campo STATGRAPHICS File Name (Nombre del fichero STATGRAPHICS).
- Escribe el nombre del fichero EMPDATA en este campo.

Import Files	
Input file type: Blank-Delimited	Input file name: EMPDATA.DAT
Variable names in first row: Yes	STATGRAPHICS file name: EMPDATA
Starting column: 1	Ending column (0 for all columns): 8
Starting row: 1	Ending row (0 for all rows): 8
Input numeric missing value code: 32768	
Field widths (ASCII only):	
Files on Import Drive - C:\STATG\DATA\	
CASE1.DAT	CASE2.DAT
EMPDATA.DAT	
Complete input fields and press F6. 1Help 2Exit 3Seuser 4Prtscr 5X 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit INPUT Display IMPORT	

Figura 5-8. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros con EMPDATA.DAT especificado como fichero de STATGRAPHICS.

Antes de importar el fichero EMPDATA.DAT, cerciórate de que las entradas en el resto de los campos sean las que aparecen en la Figura 5-9. Pasa de un campo a otro usando la tecla Tab. Para mover el cursor dentro de un campo, usa las flechas. La barra espaciadora se usa para conmutar las opciones en los campos Input File Type (Tipo del fichero de entrada) y Variable Names in First Row (Nombres de las variables en la primera fila). De ser necesario, se pueden usar las teclas normales para editar lo entrado en los campos.

Ahora estás listo para importar el fichero EMPDATA.DAT.

Import Files	
Input file type: Blank Delimited	Input file name: EMPDATA.DAT
Variable names in first row: Yes	STATGRAPHICS file name: EMPDATA
Starting column: 1	Ending column (0 for all columns): 0
Starting row: 1	Ending row (0 for all rows): 0
Input numeric missing value code: F32768	
Field widths (ASCII only):	
Files on Import Drive - C:\STATGRAPHICS\DATA	
CASE1.DAT	CASE2.DAT
EMPDATA.DAT	
Complete input fields and press F6. 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Quit 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit INPUT Display IMPORT	

Figura 5-9. Pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros una vez completada

- Pulsa **F6 (Go)**.

Una vez que se pulsa **F6 (Go)**, el sistema empieza a importar el fichero EMPDATA.DAT. Conforme va procesando el fichero, se muestra la pantalla de Información sobre la importación, que contiene detalles sobre el fichero importado, EMPDATA.DAT, y sobre el fichero STATGRAPHICS que se está creando, EMPDATA.ASF (véanse las cuatro líneas de arriba en la Figura 5-10).

Cuando se termina la importación, el sistema indica el nombre, tipo, intervalo y longitud de cada una de las variables creadas (véase el resto de las líneas de la Figura 5-10). El intervalo de una variable indica la forma de los datos: 0 es un solo número o carácter, 1 es una lista de números o de caracteres, y 2 es una tabla de filas y columnas con números o caracteres. (STATGRAPHICS importa cada columna del fichero EMPDATA.DAT como variable numérica o como variable de caracteres. Como EMPDATA.DAT es un fichero con delimitadores en blanco, STATGRAPHICS hace una variable numérica de cada columna de números, y una variable de caracteres de cada columna de números, y caracteres que no sean numéricos). El sistema indica también la fecha y la hora en que se crearon las variables.

Cursor at Row: 1 Data Editor Maximum Row: 19
 Column: 1 File: EMPDATA Number of Cols: 5

Row	ID	Name	Hire Date	Wage_hr	Hrs_Week
1	0000	Smith	02/23/88	5.50	30.8
2	0001	Jones	03/30/88	6.25	40.0
3	0002	Spinks	07/01/88	4.75	20.0
4	0003	Fogel	09/30/88	4.55	25.0
5	0004	Whitson	01/01/91	3.95	37.5
6	0005	Wiss	05/31/91	3.35	45.0
7	0006	Lindquist	10/31/91	4.00	30.0
8	0007	Baker	04/01/92	7.10	27.5
9	0008	Duerr	12/01/92	6.75	20.0
10	0009	White	06/30/93	5.50	20.0
11	0010	Montgomery	08/15/93	5.60	24.5
12	0011	Washington	02/29/94	10.20	25.5
13	0012	Battel	07/01/94	8.30	50.0
14	0013	Patterson	12/31/94	4.50	40.0

Length 19 19 19 19 19
 Typ/Wth M/13 C/10 C/8 M/13 M/13

Press the F6 key to save updated data or the F5 key for other options.
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Opt 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display FILE

Figura 5-11. Las variables en el fichero EMPDATA.ASF

Ahora que ya has terminado la lección, puedes volver al Menú principal. Desde la pantalla de Información sobre la importación se vuelve al Menú principal saliendo del procedimiento de Importación de ficheros de datos (véase la Figura 5-12).

- Pulsa la tecla Esc hasta volver al Menú principal.

STATGRAPHICS Statistical Graphics System	
DATA MANAGEMENT AND SYSTEM UTILITIES	TIME SERIES PROCEDURES
A. Data Management	L. Forecasting
B. System Environment	M. Quality Control
C. Report Writer and Graphics Replay	N. Smoothing
D. Graphics Attributes	O. Time Series Analysis
PLOTTING AND DESCRIPTIVE STATISTICS	ADVANCED PROCEDURES
E. Plotting Functions	P. Categorical Data Analysis
F. Descriptive Methods	Q. Multivariate Methods
G. Estimation and Testing	R. Nonparametric Methods
H. Distribution Functions	S. Sampling
I. Exploratory Data Analysis	T. Experimental Design
ANOVA AND REGRESSION ANALYSIS	MATHEMATICAL AND USER PROCEDURES
J. Analysis of Variance	U. Mathematical Functions
K. Regression Analysis	V. Macros and User Functions

Use cursor keys to highlight desired section. Then press ENTER.
 1Help 2Edit 3Save 4Print 5Opt 6Go 7Vars 8Cmd 9Device 10Quit
 INPUT Display

Figura 5-12. El Menú principal

OTRAS PRACTICAS.

Para practicar más la importación de ficheros, haz lo que se sugiere a continuación.

Vuelve al procedimiento de Importación de ficheros de datos. Importa el fichero EMPDATA.DAT como fichero con formato ASCII. Indica lo siguiente: en el campo Input File Type (Tipo del fichero de entrada), ASCII; en el campo Input File Name (nombre del fichero de entrada), EMPDATA.DAT; y en el campo STATGRAPHICS File Name (nombre del fichero STATGRAPHICS), TEST.

Cuando se importa un fichero ASCII formado, hay que definir la amplitud de cada campo. Examina la Figura 5-4 para determinar la amplitud de cada columna, contando desde el primer carácter de una columna al primer carácter de la columna adyacente.

Debería resultar que la amplitud de la columna primera es 5; 11, la de la segunda ; 10, la de la tercera; 8, la de la cuarta; y 9, la de la quinta. Escribe los números 5 11 10 8 9 en el campo Field Widths (Amplitud de los campos) en la pantalla de entrada de datos para Importación de ficheros.

Pulsa **F6 (Go)** para importar el fichero. Emplea el editor de datos para examinar las variables importadas.

...

...

